

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Е. В. Логутова

ДИАГНОСТИКА ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Учебное пособие

Рекомендовано ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология

Оренбург
2021

УДК 159.922(075.8)
ББК 88.91я73+88.251я73
Л 69

Рецензент – профессор, доктор психологических наук Н.В. Литвиненко

Л 69 **Логутова, Е.В.**
Диагностика познавательного развития: учебное пособие /
Е.В. Логутова; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2021 - 142
с. ISBN 978-5-7410-2611-3

В учебном пособии рассмотрены основные подходы к проблеме диагностики познавательных процессов человека. Учебное пособие содержит теоретическую информацию об основных познавательных процессах и методике их диагностики.

Учебное пособие предназначено для обучающихся направления подготовки 37.03.01 Психология.

УДК 159.922(075.8)

ББК 88.91я73+88.251я73

ISBN 978-5-7410-2611-3

© Логутова Е.В., 2021

© ОГУ, 2021

Содержание

Введение	4
1 Теоретические основы познавательных процессов.....	6
1.1 Теоретические и методологические основы познавательной сферы	6
1.2 Исследование ощущения и восприятия.....	10
1.3. Исследование внимания.....	14
1.4 Диагностика процессов и особенностей памяти	17
1.5 Исследование мышления и интеллекта	21
1.6 Воображение и одаренность	27
Вопросы для самопроверки	31
Заключение	33
Список использованных источников.....	35
Приложение А (справочное) Диагностика ощущений и восприятия.....	38
Приложение Б (справочное) Диагностика внимания.....	49
Приложение В (справочное) Диагностика памяти.....	66
Приложение Г (справочное) Диагностика мышления	84
Приложение Д (справочное) Диагностика воображения.....	129

Введение

Познавательная деятельность является целостной сферой психической активности человека. При относительной самостоятельности протекания отдельных познавательных процессов, каждый из них рассматривается как одна из тесно взаимосвязанных между собой сторон познавательной деятельности в целом.

Диагностика познавательного развития позволяет оценить сформированность и проявление, индивидуального протекания познавательных процессов человека в целях прогнозирования успешности его учебной или трудовой деятельности.

Целью изучения методов и овладения методиками диагностики познавательного развития является необходимость их использования будущими психологами-практиками в научно-исследовательской и практической работе.

Задачами изучения дисциплины «Диагностика познавательного развития» являются:

- освоить диагностические средства для измерения различных характеристик познавательной сферы в норме и патологии;
- формирование умения составления плана исследования и коррекции познавательных функций и способностей, участия в проведении психологических исследований на основе применения общепрофессиональных знаний и умений в различных научных и научно-практических областях психологии;
- формирование навыка ставить профессиональные задачи в области научно-исследовательской и практической деятельности.

В процессе изучения дисциплины «Диагностика познавательного развития» студенты должны знать логику постановки проблемы изучения, полагания целей исследования, выполнения литературного поиска, выдвижения гипотез, планирования эмпирического исследования, математической обработки данных, презентации результатов и их толкования; методы планирования,

организации и проведения научно-исследовательской работы; стандартные процедуры решения исследовательских задач.

Результативность исследования зависит от умений выдвигать гипотезы, добиваться их корректного формулирования на основе принятых теоретических положений, планировать эмпирическое исследование, самостоятельно организовывать и проводить сбор эмпирических данных, аккуратно и корректно обрабатывать их с помощью математических процедур; отбирать диагностический инструментарий, адекватный целям и задачам психологического исследования; обрабатывать и адекватно интерпретировать полученные данные.

В процессе изучения дисциплины «Диагностика познавательного развития» студенты должны овладеть культурой исследовательского мышления, методами планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы, современными средствами ведения литературного поиска, стандартными процедурами решения исследовательских задач; планирования работ, набора испытуемых, логистики документов, организации и хранения данных, средствами создания и оформления текстов, таблиц, рисунков, создания презентаций, простейшими навыками устного выступления и ведения научной дискуссии; навыками организации и проведения индивидуального и группового психологического исследования; навыками оформления и презентации результатов исследования.

Психологическая диагностика познавательного развития является наиболее актуальной в детском, подростковом, а также раннем юношеском возрасте. Она имеет важное значение для прогнозирования успешности учебной деятельности школьников и своевременной коррекции нарушений и отклонений развития отдельных психических (познавательных) функций. В раннем юношеском возрасте изучение познавательной сферы может помочь в правильном выборе дальнейшего образовательного и профессионального маршрута.

1 Теоретические основы познавательных процессов

1 Теоретические и методологические основы познавательной сферы

1.1 Исследование ощущения и восприятия

1.2 Исследование внимания

1.3 Диагностика процессов и особенностей памяти

1.4 Исследование мышления и интеллекта

1.5 Воображение и одаренность

Вопросы для самопроверки

1.1 Теоретические и методологические основы познавательной сферы

Познание является философской и психологической категориями. Согласно определению, которое дает философский словарь **познание** - это «высшая форма отражения объективной действительности, процесс выработки истинных знаний» [28, С. 714].

С точки зрения психологической науки **познание** - это процесс приобретения, хранения, преобразования и использование информации (знаний). Познавательные процессы служат для получения информации, для связи человека с окружающим миром.

Выделяют следующие **виды познания**:

- познание чувственное (ощущение, восприятие, представление) приобретается при помощи органов чувств;

- познание рациональное (суждение, умозаключение, понятие) приобретается с помощью мыслительной деятельности.

К особенностям чувственного познания может относиться непосредственность, выражающаяся в прямом воссоздании объекта; наглядность и предметность, возникающие в результате познания образов; воспроизведение внешних сторон и свойств объектов.

Рациональное познание характеризуется опорой на результаты чувственного познания; абстрактностью и обобщённостью возникающих в результате познания образов; воспроизведением объектов на основе внутренних закономерных связей и отношений.

Чувственное и рациональное познание имеют между собой тесную связь, так как сфера познания является целостным образованием. Познавательные процессы человека относятся к высшим психическим функциям и имеет сложное строение. Л.М. Веккер выделил **две группы познавательных процессов** [8]:

1) **специфические познавательные процессы**, к ним относятся ощущение, восприятие, мышление;

2) **универсальные познавательные процессы**, к ним относятся память, внимание, воображение (причем, современный подход к пониманию внимания состоит в том, что большинство исследователей рассматривают внимание как психическое состояние, а не самостоятельный познавательный процесс).

Именно специфические познавательные процессы обеспечивают человеку приобретение новых знаний. Ощущения позволяют получить информацию от отдельных сторон предметов и явлений, благодаря восприятию мы получаем целостный образ предметов и явлений, а мышление позволяет человеку устанавливать связи и взаимоотношения между изучаемыми предметами и явлениями, оперировать полученной информацией.

Универсальные же познавательные процессы включены в другие (специфические) познавательные процессы и обеспечивают их функционирование, например, без внимания невозможно оперирование образами, а память — это результат деятельности ощущений и восприятия. Каждый процесс происходит во времени и имеет результат, в виде получения нового знания.

В современной психологической науке сформировалось направление, изучающее познавательную сферу конкретной личности — **когнитивная**

психология. Когнитивная психология оперирует категориями, которые Дж. Келли называл [12].

«Персональные когнитивные конструкты», согласно Дж. Келли характеризуются:

1. Когнитивно, то есть познавательно сложные конструкции, демонстрируются человеком в виде реализации их возможных суждений, умозаключений, сформированности понятий об окружающем мире, предметах и явлениях и о самом себе. Более простые конструкции проявляются в виде эмоций, отражающих, в первую очередь, отношение человека ко всему происходящему. В экстремальной ситуации когнитивнoсложные конструкции становятся человеку менее доступны, стрессы, тревога, напряженность вызывают сильные эмоциональные реакции, а, следовательно, человек переходит на более низкий уровень конструктов.

2. Познавательные конструкты отличаются устойчивостью, определенной структурированностью и соподчиненность от более простых к более сложным.

3. В стремлении познать и объяснить для себя окружающий мир и его явления человек проявляет активность и осознанность. Познание может осуществляться как осознанно и целенаправленно, как в случае научного познания, или специально организованной познавательной деятельности (обучения), так и стихийно, под влиянием жизненных обстоятельств. В любом виде познания, доступном человеку, он играет самую активную роль.

4. Проявление и значение для человека как субъекта познания когнитивных конструктов во многом зависят от его индивидуальных характеристик: возрастных, гендерных, социального опыта, общих способностей и т.д. В более раннем возрасте когнитивные конструкты носят более наглядный характер, затем ему на смену приходят конструкты, имеющие более функциональное содержание и, наконец, складываются наиболее обобщенные конструкты в виде понятий. Развитие и проявление когнитивных конструктов человека, представляет собой некий интеллектуальный профиль,

который возможно диагностировать и определять уровень развития определённых познавательных процессов.

5. Используемые человеком познавательные конструкты находятся по отношению друг к другу в определенной последовательности (непротиворечивости), то есть соответствуют друг другу. На разных этапах развития и формирования познавательной сферы человека, а также в случае необходимости принимать решение в необычных (экстремальных) условиях, внутри познавательной сферы человека возникают противоречия, которые Л. Фестигер называя «когнитивным диссонансом». Необходимость разрешения, возникших противоречий, в свою очередь, могут являться источником дальнейшего интеллектуального развития личности [25].

В ходе познавательной деятельности человек совершает целый ряд практических действий. Практика выполняет очень значимую роль в познании человеком мира. «Выделяют следующие **функции практической деятельности в процессе познания:**

1. Практика есть всегда **конечная (стратегическая) цель** всего познания, завершающая многие направления познавательных усилий человека. Человек в комплексе всей своей практической деятельности реализует определенные знания о природе и о себе.

2. Практика есть **основа (основание)** познания. Практика в своем развитии, в том, что выводит человека на некие новые проблемы, порождает новые познавательные стимулы, обуславливает новые интересы и цели познания. Все трудности, с которыми сталкивается человек в практическом освоении мира, толкают его к концентрации познавательных усилий в определенном направлении.

3. Практика есть **средство** познания. В познании человек всегда осуществляет некоторые практические действия, исследуя объекты в соответствии со своими интересами. Высшее проявление такой роли практики – это проведение научного эксперимента. В этом плане задействуются особые

умения и навыки человека – от повседневной аккуратности до приемов обработки различных материалов или владения какими-либо специальными инструментами. Иногда важным бывает умение даже зафиксировать некий результат познавательных действий: нарисовать образ, сделать чертеж, составить таблицу и т.п.

4. Практика есть **способ проверки (оценки) полученного результата** познания (знания), то есть практика есть критерий истины. Но при этом надо подчеркнуть, что критерием она выступает не абсолютным, не единственным. В целом можно говорить о существенном и необходимом взаимовлиянии практической и познавательной деятельности. Порой довольно трудно отделить эти два аспекта друг от друга: практическая деятельность может и порождать новое знание и выступать основой его проверки» [13, С.17-18].

1.2 Исследование ощущения и восприятия

Ощущение – это элементарный психический процесс, состоящий в отражении отдельных свойств предметов или явлений окружающего мира, а также внутренних состояний организма при непосредственном воздействии раздражителей на органы чувств.

Роль ощущений в жизни человека чрезвычайно велика, так как именно ощущения являются источниками знаний человека об окружающем мире и состоянии его организма. Органы чувств человека отбирают и накапливают информацию и передают ее в мозг, который постоянно перерабатывает ее. Т.П. Зинченко считает, что это «чрезвычайно сложная работа, состоящая из многих тысяч операций в секунду, совершается непрерывно» [11].

Классификация ощущений формируется на характеристиках их раздражителей и рецепторов, на которые воздействуют эти раздражители. **«По характеру отражения и месту расположения рецепторов ощущения подразделяются на три группы:**

1. **Интероцептивные ощущения** (рецепторы расположены внутри организма), информируют мозг о состоянии внутренней среды организма человека.

2. **Проприоцептивные ощущения** (рецепторы расположены в связках, мышцах, сухожилиях), информируют мозг о движении и положении тела человека, позволяют сохранять равновесие.

3. **Экстериоцептивные** (рецепторы расположены на поверхности тела), информируют мозг о свойствах предметов и явлений окружающего мира» [15].

Наиболее распространенной является **классификация ощущений по деятельности анализаторов:**

- **осязание** (кожная чувствительность), наиболее широко представленный вид чувствительности: тактильные ощущения, температурные ощущения;

- **обоняние** (специфические ощущения запаха);

- **вкусовые** (ощущения, имеющие четыре основных модальности: сладкое, кислое, соленое горькое);

- «**зрительные** ощущения, вид ощущений, вызываемых воздействием на зрительную систему электромагнитных волн:

- **слуховые** ощущения, вид ощущений, являющихся результатом механического воздействия на рецепторы звуковых волн» [2].

Различные виды ощущений характеризуются как специфичностью, так и общими свойствами. **Основные свойства ощущений** – это пространственная локализация (место раздражителя в пространстве) и порог ощущения (минимальный и максимальный размер ощущения). Ощущения характеризуются также интенсивностью, эмоциональным тоном ощущения, скоростью, дифференцированностью, адекватностью, модальностью, устойчивостью и длительностью ощущений [1, 14,15].

Диагностируются ощущения, как правило, с помощью аппаратных методов диагностики или с помощью опросников, основанных на выявлении самоощущения человека (см. Приложение А.1).

Восприятием (перцепцией) называется отражение в сознании человека предметов или явлений в совокупности их свойств и частей при их непосредственном воздействии на органы чувств.

Восприятие выступает как «осмысленный (включающий принятие решений) и означенный (связанный с речью) синтез разнообразный ощущений, получаемый от целостных предметов или явлений. Этот синтез выступает в виде образа данного предмета или явления, который складывается в ходе активного их отражения» [9].

Выделяя и описывая **свойства «восприятия, выделяют две группы свойств:**

- 1) свойства, характеризующие продуктивность восприятия как психического познавательного процесса;
- 2) свойства, присущие, в той или иной степени, всем познавательным процессам.

Первая группа свойств включает **показатели производительности, качества и надежности перцептивной системы:**

- **объем восприятия** (количество объектов, которое может воспринимать человек в течении одной фиксации, число Миллера 7 ± 2);
- **точность восприятия** (соответствие возникшего образа особенностям воспринимаемого объекта);
- **полнота восприятия** (степень соответствия возникшего образа особенностям воспринимаемого объекта);
- **быстрота восприятия** (время, необходимое для адекватного восприятия предмета или явления).

Среди «**сущностных**» **свойств восприятия** выделяют:

- **константность восприятия** (свойство воспринимать объекты и видеть их относительно постоянными по величине, форме, цвету в изменяющихся физических условиях восприятия);

- **осмысленность восприятия** (свойство приписывать воспринимаемому объекту или явлению определенный смысл, обозначать его словом, относить к определенной языковой категории в соответствии со знанием субъекта и его прошлым опытом);

- **структурность восприятия** (свойство восприятия человека объединять воздействующие стимулы в целостные и сравнительно простые структуры);

- **целостность восприятия** (сенсорная, мысленная достройка совокупности некоторых воспринимаемых элементов объекта до его целостного образа);

- **предметность восприятия** (отнесенность наглядного образа восприятия к определенным предметам внешнего мира);

- **обобщённость восприятия** (отражение единичных объектов как особого проявления общего, представляющего определенный класс объектов, однородных с данным по какому-либо признаку);

- **избирательность восприятия** (преимущественное выделение одних объектов по сравнению с другими, раскрывающие активность человеческого восприятия)» [18, 25].

Так же, как и классификация ощущений, классификация восприятия основывается на различиях в анализаторах, участвующих в восприятии. В соответствии с тем, какой анализатор играет в восприятии преобладающую роль, различают зрительные, слуховые, осязательные, кинестезические, обонятельные и вкусовые восприятия.

Как правило процесс восприятия осуществляется рядом анализаторов, взаимодействие которых связано между собой. Двигательные ощущения в той или иной степени участвуют во всех видах восприятия. «Различные виды

восприятия редко встречаются в чистом виде, обычно они комбинируются, и в результате возникают сложные виды восприятия. Например, восприятие текста может включать зрительное, слуховое и кинестезическое одновременно.

Основой другого типа классификации восприятий являются формы существования материи: пространство, время и движение. В соответствии с этой классификацией выделяют: восприятие пространства, восприятие времени и восприятие движения.

В зависимости от особенностей воспринимаемого объекта выделяют такие виды, как восприятие предметов, восприятие речи (устной и письменной) или музыки и восприятие человека человеком. Восприятие человека человеком носит название «социальной перцепции» и является профессионально важным качеством представителей профессий социономического типа (педагогов, психологов, юристов, врачей и др.)» [7, 19].

Диагностика восприятия осуществляется с помощью методик, направленных на изучение его свойств и процессов (см. Приложения А.2 – А.5).

1.3. Исследование внимания

В отечественной и зарубежной психологии существует множество определений внимания. В современной психологии используется следующее общее определение внимания, как процесса сознательного или бессознательного (полусознательного) отбора одной информации, поступающей через органы чувств и игнорирование другой информации.

В данном определении делается акцент на активном характере внимания, ведущая функция которого - организация психической активности человека. Сегодня ученые склонны рассматривать внимания как определенное психическое состояние, сосредоточение своего сознания на предмете или явлении.

В исследованиях внимания рассматриваются четыре ведущих аспекта: пропускная способность внимания, его избирательность, уровень возбуждения и управление вниманием и сознание. Внимание характеризуется «согласованностью различных звеньев функциональной структуры действия, определяющую успешность его выполнения. **Выделяется три функции внимания:**

1) активизация нужных и торможение ненужных психологических и физиологических процессов;

2) способствование организационному и целенаправленному отбору поступающей информации;

3) обеспечение избирательной и длительной сосредоточенности психической активности на одном и том же объекте или виде деятельности.

В зависимости от степени активности организации психической деятельности различают следующие виды внимания:

- **непроизвольное внимание** (отсутствие волевого усилия и намерения человека совершить то или иное действие);

- **произвольное внимание** (необходимо совершить усилие для начала какой-то новой деятельности, ее нужно организовать, то есть совершить волевое действие);

- **послепроизвольное внимание** (включает в себя черты как произвольного, так и непроизвольного внимания, проявляется в высокой степени активности, целенаправленности на выбранный объект или вид деятельности при отсутствии усилия, автоматичности и сильного эмоционального сопровождении деятельности)» [10, 11, 22].

К основным свойствам (качествам) внимания традиционно относят:

- **«концентрация внимания** (степень интенсивности сосредоточения и отвлечения от всего, что не входит в поле внимания);

- **устойчивость внимания** (длительность сохранения концентрации внимания);

- **распределение внимания** (организация психической деятельности, при которой одновременно выполняются два или более действия);
- **объем внимания** (количество несвязанных объектов, которые могут восприниматься одновременно ясно и отчетливо, число Миллера 7 ± 2);
- **переключение внимания** (сознательное, преднамеренное, целенаправленное изменение направленности психической деятельности, обусловленное постановкой новой цели)» [2].

Диагностика психического состояния внимания осуществляется, как правило, с помощью методик, диагностирующих отдельные свойства внимания. Для психологической диагностики распределения внимания используют тест на расстановку чисел (см. Приложение Б.1).

Переключаемость внимания диагностируется с помощью методики «Поиск чисел» и методики К. К. Платонова «Арабско-римские таблицы» (см. Приложения Б.2 и Б.7).

Исследование концентрации внимания возможно осуществлять с помощью методики «Перепутанные линии» (см. Приложение Б.3).

Исследование объема внимания возможно осуществлять с помощью методики «Крестики» (см. Приложение Б.4).

Для исследования устойчивости внимания наиболее часто используют методику «Корректирующая проба (Тест Бурдона)» (см. Приложение Б.5).

Устойчивость внимания и работоспособность в динамике возможно диагностировать с помощью методики «Таблицы Шульте» (см. Приложение Б.6)

Определение избирательности и концентрации внимания возможно диагностировать с помощью методики «Тест Мюнстерберга» (см. Приложение Б.8)

1.4 Диагностика процессов и особенностей памяти

Память - наиболее важная познавательная функция, которая связывает прошлое субъекта с его настоящим и будущим. Память можно определить, как процесс запечатления, сохранения и воспроизведение прошлого опыта. Единицей сложной деятельности запоминания является образ или представление. **Представление** – «это воспроизведенный образ предмета, основывающийся на прошлом опыте. Образ памяти отличается от образа восприятия тем, что может воспроизводиться в отсутствии предмета, в то время как образ восприятия является только при непосредственном воздействии на органы чувств» [16].

Существует несколько основных подходов в классификации памяти. В настоящее время в качестве «наиболее общего основания для выделения различных видов памяти принято рассматривать зависимость характеристик памяти от особенностей деятельности по запоминанию и воспроизведению. **При этом отдельные виды памяти вычленяются в соответствии с тремя основными критериями:**

1) по характеру психической активности, преобладающей в деятельности, память делят на двигательную, эмоциональную, образную и словесно-логическую;

2) по характеру целей деятельности — на произвольную и произвольную;

3) по продолжительности закрепления и сохранения материала (в связи с его ролью и местом в деятельности) — на кратковременную, долговременную и оперативную» [4, 24].

Первым, предложившим классифицировать память по характеру психической активности, был П.П. Блонским. Невзирая на то, что выявленные им четыре вида памяти (двигательная, эмоциональная, образная и словесно-логическая) не могут функционировать самостоятельно друг без друга,

находясь в узком взаимодействии между собой, у П.П. Блонского получилось найти их отличия одного вида от другого.

Двигательная (или моторная) память - это запоминание, сохранение и воспроизведение различных движений. Двигательная память составляет основу в формировании разнообразных практических и трудовых умений, равно как и навыков ходьбы, письма и т. д. Без памяти на движения нам бы приходилось каждый раз учиться выполнять соответствующие действия. «Двигательная память у ребенка возникает очень рано. Ее первые проявления относятся к первому месяцу жизни. Первоначально она выражается только в двигательных условных рефлексах, вырабатывающихся у детей уже в это время. В дальнейшем запоминание и воспроизведение движений начинают принимать сознательный характер, тесно связываясь с процессами мышления, воли и др.» [14].

Эмоциональная память - «это память на чувства. Данный вид памяти заключается в нашей способности запоминать и воспроизводить чувства» [14].

Как известно человек познает окружающий мир и выстраивает с ним отношения с помощью эмоций. Только те объекты окружающего мира попадают в память человеку, к которым он как-то отнесся, испытал чувство удовлетворения или неудовлетворения. Переживания человека надолго сохраняются в его памяти и являются стимулом для дальнейших действий. Наиболее долго хранятся в памяти отрицательные эмоциональные переживания и могут играть сдерживающую роль для человека, чтобы человек вновь не испытал отрицательных переживаний.

Эмоциональная память проявляется наиболее рано по сравнению с другими видами памяти. Ребенок первого года жизни, реагируя на окружающие объекты, может радоваться или капризничать и плакать, когда он вновь увидит данные объекты. По мере взросления и развития человека мир его эмоций становится более сложным, разнообразным и эмоциональная память приобретает осознанные формы, так как человек научается регулировать,

управлять своими эмоциями.

Образная память - «это память на представления, картины природы и жизни, а также на звуки, запахи, вкусы и др. Суть образной памяти заключается в том, что воспринятое раньше воспроизводится затем в форме представлений» [16]. Характеризуя образную память, следует иметь в виду все те особенности, которые характерны для представлений, и прежде всего их бледность, фрагментарность и неустойчивость. Эти свойства относятся и к данному виду памяти, поэтому воспроизведение воспринятого раньше нередко расходится со своим оригиналом, причем с течением времени эти различия могут существенно углубляться.

Словесно – логическая память «выражается в запоминании и воспроизведении мыслей. В словесно-логической памяти ведущую роль играет вторая сигнальная система, так как словесно-логическая память, в отличие от двигательной, эмоциональной и образной, присущих в элементарных формах даже животным, является специфическим видом лишь человеческой памяти. Опираясь на развитие других видов памяти, словесно-логическая память становится ведущей по отношению к ним, и от уровня ее развития в значительной степени зависит развитие всех других видов памяти. Все виды памяти тесно связаны друг с другом и не существуют независимо друг от друга» [3].

Существует деление памяти на виды, которое «напрямую связано с особенностями самой выполняемой деятельности:

- по целям деятельности память делится на непроизвольную (запоминание и воспроизведение осуществляется автоматически, без волевых усилий человека, без контроля со стороны сознания, при отсутствии специальной мнемической цели) и произвольную (запоминание и воспроизведение осуществляется с использованием значительных усилий со стороны сознания, при этом ставится мнемическая задача, человек дает себе установку на запоминание);

• по времени сохранения информации существует деление памяти на кратковременную (вид памяти, характеризующийся очень кратким сохранением воспринимаемой информации), долговременную (вид памяти, характеризующийся сохранением информации на длительное время) и оперативную память (мнемические процессы, обслуживающие непосредственно осуществляемые человеком актуальные действия и операции)» [3].

Память, являясь познавательным психическим процессом, обладает определенными свойствами. **Основными «характеристиками памяти являются:**

- **объем памяти** (интегральная характеристика памяти, которая характеризует возможности запоминания и сохранения информации);
- **быстрота воспроизведения** (способность человека использовать в практической деятельности имеющуюся информацию);
- **точность воспроизведения** (способность человека точно сохранять и точно воспроизводить запечатленную в памяти информацию);
- **длительность сохранения** (способность человека удерживать определенное время необходимую информацию);
- **готовность к использованию сохраненной информации** (воспроизведение необходимой информации в нужный момент)» [3].

Диагностике и развитию памяти в отечественной и зарубежной психологии всегда уделялось пристальное внимание. Ввиду постоянного усложнения учебных программ, а также различных видов трудовой деятельности возрастает и существенная нагрузка на память, а, следовательно, нужно иметь четкое представление об особенностях памяти у разных людей для эффективного их использования и дальнейшего развития.

Исследование продуктивности запоминания возможно осуществлять с помощью методики «Числовые ряды», диагностируется слуховая память, зрительная память, запоминание логически

несвязанного материала (Приложение В.1).

Временные характеристики памяти диагностируются по методикам «Оперативная память» (Приложение В.2), «Определение объема кратковременной памяти по методу Джекобса» (Приложение В.3), «Методика запоминания 10 слов А.Р. Лурия» (Приложение В.4).

Исследование произвольного и произвольного запоминания диагностируется с помощью методики «Зависимость запоминания от установки личности» (Приложение В.5).

Особенности ассоциативного и образного запоминания диагностируется с помощью методик «Ассоциативная и эмоциональная память» (Приложение В.6), «Пиктограмма» (Приложение В.7) и методика «Образная память» (Приложение В.9).

Влияние эмоциональных переживаний на запоминание возможно диагностировать с помощью методики «Активизация памяти через возрождение эмоций» С.А. Гарибяна (Приложение В.8).

1.5 Исследование мышления и интеллекта

Мышление (по толкованию С.Л. Рубинштейна) – «это опосредованное, построенное на раскрытии связей, отношений, опосредований, обобщенное познание объективной реальности» [23]. С.Л. Рубинштейна считал обозначение весомых и нужных связей, сформированных на действительных зависимостях, отделенных от случайных совпадений по смежности в той или иной индивидуальной ситуаций, сутью одной из основных задач мышление. Каждый процесс мышления происходит в обобщениях. Оно всегда идет от частного к общему и от общего к частному. **Мышление** - «это движение мысли, раскрывающее связь, которая ведет от отдельного к общему и от общего к отдельному. **Мышление** – это обобщенное и опосредованное отражение действительности, таким образом, ими отмечаются основные признаки

мышления: обобщенность и опосредованность» [23].

Традиционно выделяются «три вида мышления:

1) **словесно-логическое** (один из основных видов мышления, характеризующийся использованием понятий, логических конструкций, существующих, функционирующих на базе языка, языковых средств);

2) **наглядно-действенное** (осуществляется с помощью реального преобразования ситуации и наблюдаемого двигательного акта);

3) **образное (или наглядно-образное)** мышление (представление ситуаций и изменений в них, которые человек хочет получить в результате своей деятельности, преобразующей ситуацию; с конкретизацией общих положений).

Наглядно-действенное, наглядно-образное, словесно-логическое мышление образуют этапы развития мышления в онтогенезе, в филогенезе. В настоящее время в психологии убедительно показано, что эти три вида мышления сосуществуют и у взрослого человека и функционируют при решении различных задач» [26].

По характеру связи с практикой выделяются **практическое мышление**, совершающееся в практической деятельности и направленное на решение частных конкретных задач, и **теоретическое**, связанное в основном с нахождением общих закономерностей.

В.Д. Шадриков в качестве свойств мышления, «характеризующих особенности протекания мыслительных процессов и обеспечивающих продуктивность умственной деятельности, приводит следующие:

• **гибкость (подвижность) мыслительных процессов**, связанная с изменением аспектов рассмотрения предметов, явлений, их свойств и отношений, с умением изменить намеченный путь решения задачи, если он не удовлетворяет тем условиям, которые вычлняются в процессе решения и не могут быть учтены с самого начала, проявляющаяся в активном переструктурировании исходных данных, понимании и использовании их

относительности;

- **темп развития мыслительных процессов**, определяемый минимальным числом упражнений, необходимых для обобщения принципа решения;

- **быстрота мышления** – скорость протекания мыслительных процессов;

- **самостоятельность мышления** – умение увидеть и поставить новый вопрос, а затем решить его своими силами;

- **экономичность мышления**, определяемая числом логических ходов (рассуждений), посредством которых усваивается новая закономерность;

- **широта ума** – умение охватить широкий круг вопросов в различных областях знания и практики;

- **глубина ума** – умение вникать в сущность, вскрывать причины явлений, предвидеть последствия;

- **последовательность мысли** – умение соблюдать строгий логический порядок в рассмотрении того или иного вопроса;

- **критичность мышления** – качество, позволяющее осуществлять строгую оценку результатов мыслительной деятельности, находить в них сильные и слабые стороны, доказывать истинность выдвигаемых положений.

Вместе с тем В.Д. Шадриков отмечает, что большинство так называемых качеств ума относится не столько к характеристикам продуктивности собственно мыслительной деятельности, сколько к свойствам личности более высокого уровня, обуславливающим продуктивность познавательной деятельности в целом» [29].

Особенности развития мышления в онтогенезе представляют собой последовательную смену периодов, начавшихся в младенчестве формированием сенсомоторных структур и продолжающуюся в детстве, вплоть до пубертатного периода, становлением конкретных мыслительных операций:

- 1) наглядно-действенный характер;

- 2) непосредственное оперирование вещами;
- 3) обобщение вещей и их свойства;
- 4) предметный характер;
- 5) перестройка процесса мышления;
- 6) целенаправленная мыслительная деятельность;
- 7) способность к абстрактно-логическому мышлению.

Основополагающими мыслительными операциями являются сравнение, анализ и синтез, конкретизация, классификация и обобщение. Все эти операции являются разными сторонами основополагающей операции мышления - «опосредования», т. е. выявления все более весомых объективных связей и отношений.

Анализ - это мысленное расчленение объекта на составляющие его элементы. Благодаря анализу человек лучше понимает предмет или явление, так как в процессе анализа выделяются отдельные свойства предмета или явления, то есть анализ можно считать своеобразным инструментом понимания.

В процессе **синтеза** происходит мысленное соединение различных объектов или их свойств в единое целое, в результате чего складывается целостная картина понимания объекта. Анализ и синтез способствуют более глубокому пониманию объектов и явлений и, как правило, осуществляются вместе. Неразрывное единство данных мыслительных операций отчетливо просматривается в ходе выполнения такой мыслительной операции как сравнение.

Сравнение - это мысленной сопоставление предметов или явлений с целью установления их сходства и различия. В начале выполнения данной мыслительной операции происходит синтезирование, объединение сравниваемых объектов, затем выделение различий между ними, то осуществление анализа сравниваемых объектов. Сравнение приводит к **обобщению** – мысленному выделению общего в предметах и явлениях окружающей действительности и основанному на этом мысленному

объединению их друг с другом.

Конкретизация - это мысленный переход от обобщённого знания в отдельному единичному. Конкретизацию можно рассматривать как мыслительную операцию обратную обобщению, в ходе нее рассматриваются конкретные, частные особенности характерные только для данного объекта.

Классификация – это мысленное распределение предметов и явлений по какому-либо основанию. Классификация осуществляется по заданным или основным признакам объектов. Одни и те же объекты можно классифицировать по-разному в зависимости критерия, положенного в основу классификации.

Осуществляемые мыслительные операции не осуществляются изолированно друг от друга, для решения мыслительных задач человек использует множество мыслительных операций. Перечислены только основные мыслительные действия, но их существует намного больше и служат они для решения конкретных мыслительных задач, например «причина – следствие», «часть – целое», «рядоположенность», «противоположности» и т.д. [4, 5, 21].

Для диагностики умственного развития и мышления используют тесты интеллекта, тесты учебных достижений, тесты на выполнение мыслительных операций. Многие отечественные психологи занимались проблемами диагностики мыслительной, интеллектуальной деятельности, среди них К.М. Гуревич, Д.Б. Эльконин, Н.Ф. Талызина, М.А. Холодная и др. Многочисленные исследования в этой области позволили сделать обобщённый вывод о том, что диагностика интеллектуальных способностей позволяет определить уровень овладения испытуемыми мыслительными операциями. В основу интеллектуальных тестов положено умение выполнять те или иные мыслительные действия и уровень освоения и приобщения к культуре. Тесты интеллекта относятся к объективным, позволяющим установить уровень сформированности мыслительных операций и уровень интеллекта в целом.

Истолкование лабильности-ригидности мыслительных процессов возможно осуществлять с помощью методик «Словесный лабиринт А.

Лачинса» и методики «Интеллектуальная лабильность» (Приложение Г.1, Г.2)

Одним из наиболее распространенных в практике исследования мышления любых видов является метод «Исключение лишнего». С помощью этого метода можно весьма убедительно продемонстрировать особенности аналитической и синтетической деятельности мозга.

Определение особенностей понятийного мышления возможно осуществлять с помощью методики «Выделение существенного признака» (Приложение Г.3).

Исследование понятийного мышления возможно с помощью методики «Логика связей». Методика «логика связей» наиболее часто используется в классической литературе под названием «Сложные аналогии», но, поскольку методики «Простые аналогии» и «Сложные аналогии» различаются между собой по последующему возрастанию абстрагирования и дифференциации именно отношений между понятиями, предлагается более точное ее наименование -«Логика связей» (Приложение Г.4).

Для оценки качеств мышления служит методика «Установление закономерностей» Б.Л. Покровского. Диагностируются способности к анализу и сравнению, умению делать логические построения, легкости возникновения ассоциативных связей, установлении тождества и различия, скорости переключения с одного способа умственного действия на другой, а также для характеристики устойчивости внимания и оперативной памяти (Приложение Г.5).

Определение мыслительных способностей по методике «Количественные отношения». Тест предназначен для оценки способности логического умозаключения, при котором на основе известных суждений или понятий выводятся новые суждения о предметах и явлениях (Приложение Г.6).

Для диагностики умственного развития обучающихся коллективом К.М. Гуревича разработан школьный тест умственного развития (ШТУР). В задания ШТУР были включены понятия, подлежащие обязательному усвоению

в учебных предметах трех циклов: математического, естественнонаучного и гуманитарного, а также определялась осведомленность в некоторых понятиях общественно-политического и научно-культурного содержания (Приложение Г.7).

1.6 Воображение и одаренность

Воображение относится к числу познавательных психических процессов, с помощью которых у человека формируются образы, включающие в себя как образы воспринятых ранее предметов и явлений, так и содержанием образов может быть и то, что никогда не воспринимал человек непосредственно: прошлое или будущее, места, где человек никогда не бывал и т.д. возникающие образы преобразуют и видоизменяют человеческий опыт, они являются основной характеристикой воображения человека.

На практике воображение является основой любой творческой деятельности и проявляется во всех жизненных сферах человека, делает возможным научное, художественное, техническое творчество.

Воображение, как самостоятельный познавательный процесс, безусловно связано с имеющимся опытом человека, но существует существенное отличие образов воображения от образов памяти. Задачей образов памяти является сохранение результатов прошлого опыта желательного в неизменной форме, а воображение предполагает изменение или создание новых, ранее не имевшихся в опыте человека, образов.

Существенными отличиями воображения от других познавательных процессов (памяти и мышления) являются:

- во-первых, в изменении самих воображаемых объектов;
- во-вторых, благодаря воображения человек имеет возможность представлять готовый результат своей деятельности (антиципация);
- в-третьих, с помощью воображения, человек, находящийся в ситуации

недостаточной определенности, может решать возникающие проблемные задачи.

Опираясь на особенные черты воображения, отличающие его от других познавательных процессов, можно заключить, что «воображение представляет собой психический процесс создания образов, включающий предвидение конечного результата предметной деятельности и обеспечивающий создание программы поведения в тех случаях, когда проблемная ситуация характеризуется неопределенностью» [20, С.293].

Психологический словарь дает следующее определение «воображения как психического процесса, выражающегося в построении образа средств и результатов деятельности конкретного субъекта, в конструировании программы поведения при недостатке информации, то есть в ситуации неопределенности. в созидании образов, замещающих действительность, в создании образа по описанию и достройке его по отдельным деталям» [17]. Воображение проявляется на различных уровнях, различия лежат в активности сознания самого человека по отношению к этому процессу. Воображение может быть активным и пассивным.

Для пассивного воображения характерно создание таких образов, которые не могут быть воплощены в реальной жизни в этом случае воображение больше схоже с фантазией или мечтаниями, которым не суждено сбыться. Пассивное воображение бывает преднамеренным (человек прикладывает волевые усилия для того чтобы создать воображаемый объект) и непреднамеренным (наблюдается при ослаблении или расстройстве сознания человека).

Активное воображение может быть репродуктивным (воссоздающим) и продуктивным (творческим). Репродуктивное (воссоздающее) воображение лежит в основе процесса обучения и проявляется при чтении литературы, изучении географических карт, исторических описаний, изучении чертежей, графиков, проектов. Воссоздавая образы, человек использует определенную знаковую систему (знаковый код) словесную, числовую, графическую, а также

оперирует имеющимися у него знаниями.

Продуктивное (творческое) воображение предполагает преобразование реально существующих объектов и создание на их основе новых и оригинальных объектов. При создании нового образа человек преобразует, видоизменяет, соединяет черты известных объектов в необычные сочетания. Сущность творческого воображения заключается в способности человека подмечать и выделять в предметах и явлениях специфические признаки и свойства и переносить их в новые условия или на другие предметы.

Среди видов воображения выделяют прагматическое и гедонистическое. В основе данного деления лежит критерий мотивов, побуждающих человека создавать воображаемые образы. Прагматическое воображение имеет четкую практическую направленность, воображаемый объект должен быть реализован, воплощен в жизнь, например, дизайн одежды, украшение помещения или образ праздничного торта.

В основе гедонистического воображения лежат процесс фантазирования и творчества, то есть человек получает удовольствие от самого процесса творчества, не заботясь о практических результатах своей творческой деятельности.

Г. Уоллес выделил четыре стадии творческого процесса:

- 1) подготовка (зарождение идеи);
- 2) созревание (изучение вопросов так или иначе относящейся к заданной проблеме, поиск недостающих сведений);
- 3) озарение (инсайт, появление искомого образа);
- 4) проверка идеи.

Творческое преобразование действительности в воображении подчиняется своим законам и осуществляется в соответствии с определенными способами и приемами, то есть процессы воображения и творчества носят аналитико-синтетический характер.

Приемы и способы создания воображаемых объектов:

- **агглютинация** (от греч. «склеивание»), на основе нескольких реально существующих объектов возникают новые несуществующие в реальности (например, русалка, кентавр, сфинкс и др.);

- **акцентирование**, в процессе создания образов выделяется, подчеркивается какая-то характерная деталь, которая изменяется по величине. Преувеличение по сравнению с действительностью носит название гиперблизация (гулливер, многорукий Шива), а преуменьшение — литолизация (дюймовочка, мальчик с пальчик);

- **схематизация** представляет собой сглаживание, усреднение наиболее характерных признаков (образ представителя нации «немец», «китаец», «англичанин» наделяются чертами весьма усредненными, устоявшимися характеризующие данную национальную группу, а индивидуальные особенности конкретного человека при этом игнорируются);

- **типизация** является сложным творческим процессом сначала анализа (разложения и вычленения), а затем обобщения (синтеза) объектов, что приводит в конечном итоге к появлению «выкристаллизованного» определенного образа. Данный прием широко используется в литературе, живописи, театральном искусстве, где создаются образы определенной группы людей (социальной, профессиональной, национальной).

Диагностика воображения преимущественно осуществляется в рамках исследования творческих способностей и склонностей испытуемых. Тест творческого мышления П. Торренса предназначен для диагностики креативности начиная с дошкольного возраста (5-6 лет). Усложненные варианты могут быть использованы и в других возрастных группах (до 17-20 лет). Главная задача, которую ставил перед собой П. Торренс - получить модель творческих процессов, отражающую их природную сложность. В основе этого метода лежит способность к дивергентному мышлению (Д. Гилфорд), к преобразованиям и ассоциированию, способность

порождать новые идеи и разрабатывать их (Приложение Д.1).

Вопросы для самопроверки

1. Общая характеристика познавательной сферы личности.
2. Методы диагностики познавательной сферы.
3. Классификация методов диагностики познавательной сферы.
4. Общая характеристика внимания.
5. Основные свойства внимания.
6. Функции внимания
7. Методы изучения объема внимания
8. Изучение избирательности внимания.
9. Методы изучения переключения внимания.
10. Методы изучения концентрации внимания.
11. Методы изучения устойчивости внимания.
12. Общая характеристика памяти.
13. Классификация видов памяти.
14. Основные свойства памяти.
15. Основные процессы памяти.
16. Информационный подход к памяти.
17. Исследование процесса запоминания
18. Общая характеристика мышления.
19. Классификация видов мышления.
20. Функции мышления.
21. Формы мышления.
22. Основные мыслительные операции.
23. Определение воображения.
24. Какие познавательные психические процессы поставляют «материал» для работы воображения.

25. Замещающая функция воображения.

26. Характеристики воображения, связанные с продуктивностью творческой деятельности.

Заключение

В современной отечественной и зарубежной психологии накоплен богатый теоретический и практический материал по изучению познавательного развития людей различных возрастов.

Особенно ценным и актуальным является диагностика сформированности познавательных процессов у детей, подростков, старших школьников и студентов. Систематическое обучение в дошкольном, школьном или профессиональном учебном заведении предполагает актуализацию всех познавательных процессов от наиболее простых ощущений и восприятия до самых сложных и комплексных мышления и воображения.

Каждый практический психолог должен владеть арсеналом средств диагностики познавательного развития, так как отслеживание когнитивных действий начинается с дошкольного возраста, например, диагностика готовности к школе, которая включает в себя комплекс методик на память, мышление, восприятие и продолжается на протяжении всего периода обучения в школе. В настоящее время в среднем учебном заведении уделяется очень большое внимание мониторингу познавательного развития школьников, так это заложено в федеральных образовательных стандартах второго поколения, ежегодно психологами отслеживается динамика развития когнитивных универсальных учебных действий.

Уровень овладения когнитивными действиями старшими школьниками является необходимым условием выбора дальнейшего образовательного маршрута: профиля обучения или профессионального учебного заведения.

Познавательное развитие является важнейшей составляющей изучения особенностей ведущей деятельности и психологических новообразований в сфере сознания и личности. В данном учебном пособии приведены основные теоретические положения о различных познавательных процессах: ощущения, восприятии, памяти, мышлении и воображении, а также психическом состоянии, обеспечивающем реализацию познавательных процессов внимания.

В учебном пособии приводятся методики психологической диагностики, с помощью которых можно отслеживать уровень сформированности данных познавательных процессов.

Методики, направленные на изучение познавательной сферы человека, являются широко известными, часто используемыми психологами, а, следовательно, надежными и валидными. Набор приведенных в учебном пособии методик может обеспечить практическому психологу необходимый диагностический минимум в работе по психологической диагностике познавательного развития.

Список использованных источников

1. Ананьев, Б. Г. Теория ощущений / Б.Г. Ананьев. - Ленингр. ордена Ленина гос. ун-т им. А. А. Жданова. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1961. – 454 с. [Электронный вариант]. - Режим доступа: http://elib.gnpbu.ru/text/ananyev_teoriya-oschuscheniy_1961/
2. Общая психология: учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / под общ. ред. А. В. Карпова. - М.: Гардарики, 2005. - 231 с.: табл.; 22 см. - (Серия. Psychologia universalis).
3. Блонский, П.П. Память и мышление / П.П. Блонский. – СПб.: Ленанд, 2018. – 208 с.
4. Боднар, А. М. Психология памяти: курс лекций: [учеб. пособие] / А.М. Боднар; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Издво Урал. ун-та, 2014. – 100 с.
5. Брушлинский, А.В. Мышление и прогнозирование: Логико-психологический анализ / А.В. Брушлинский. - СПб.: Ленанд, 2021. - 232 с.
6. Брушлинский, А.В. О тенденциях развития современной психологии мышления / А.В. Брушлинский, О.К. Тихомиров // Национальный психологический журнал - 2013. - №2(10) - с.10-16.
7. Вайнштейн, Л. А. Психология восприятия: учебное пособие для вузов / Л. А. Вайнштейн. - Минск: ТЕСЕЙ, 2007. - 223 с.: ил. – (Психологические знания).
8. Веккер, Л.М. Психика и реальность /Л.М. Веккер. - М.: Смысл, 1998. – 688 с.
9. Гиппенрейтер, Ю.Б. Психология ощущений и восприятия / Ю.Б. Гиппенрейтер и др. - 2-е изд. исправленное и дополненное. – М.: «ЧеРо», 2002. – 610 с., ил. – (Хрестоматия по психологии).
10. Дормашев, Ю.Б. Психология внимания /Ю.Б. Дормашев, В.Я. Романов. - М.: МПСИ, 2007. - 376 с.

11. Зинченко, Т.П. Память в экспериментальной и когнитивной психологии / Т.П. Зинченко. – СПб.: Питер, 2002. – 320 с.: ил. – (Серия «Мастера психологии»).
12. Келли, Д. Теория личности (теория личных конструктов) /Д. Келли. – СПб.: Речь, 2000. - 249 с.
13. Куликова, О.Б. Философия познания: анализ основных проблем. Общая характеристика методов научного познания: учеб. -метод. пособие / О.Б. Куликова. - ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина». – Иваново, 2008. – 90 с.
14. Линдсей, П.Х. Переработка информации у человека / П.Х. Линдсей, Дон. Норман. – М.: Директ-Медиа, 2008. – 1041 с. [Электронный вариант]. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39187>.
15. Лурия, А.Р. Лекции по общей психологии /под ред. Е. Строгановой / А.Р. Лурия. – СПб.: Питер, 2006. – 320 с: ил. — (Серия «Мастера психологии»).
16. Марцинковская, Т. Д. Общая психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обуч. по пед. специальностям / Т. Д. Марцинковская – М.: Академия, 2010. – 381 с.
17. Мещеряков, Б.Г. Большой психологический словарь / Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. - 3-е изд. - М.: Прайм-Еврознак, 2002. - 672 с.
18. Миракян, А.И. Контуры трансцендентальной психологии (книга 2) /А.И. Миракян. - М.: Изд-во Институт психологии РАН, 2004. – 384 с.
19. Общая психология: учебное пособие / под общ. ред. Н.П. Ансимовой. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2013. – 493 с.
20. Общая психология: Курс лекций для первой ступени педагогического образования / сост. Е.И. Рогов. - (Учебник для вузов). – М.: Владос, 2007. – 447 с.
21. Практикум по общей психологии: учеб. пособие / К. М. Романов, Ж.Г. Гаранина; Ред. К. М. Романов; Рос. акад. образования. – М.: Московский

психолого-социальный институт; Воронеж : МОДЭК, 2002. - 319 с. - (Библиотека психолога).

22. Психология внимания / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. - М.: АСТ, Астрель, 2008. – 704 с., ил. – (Хрестоматия по психологии).

23. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии /С.Л. Рубинштейн. - СПб.: Питер, 2021. - 720 с.

24. Смирнов, А.А. Произвольное и произвольное запоминание // Психология памяти / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. М.: ЧеРо, 1998. – С. 476–486.

25. Солсо, Р. Когнитивная психология /Р. Солсо. – 6-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 589 с: ил. – (Серия «Мастера психологии»). [Электронный вариант]. – Режим доступа: <https://psyjournals.ru/mad/2014/n1/74830.shtml> 1

26. Тихомиров, О.К. Психология мышления: учебное пособие для студентов вузов / О.К. Тихомиров. – 2-е издание, стереотипное. – М.: Академия, 2005. – 288 с. – (Высшее образование. Классическая учебная книга).

27. Фестингер, Л. Введение в теорию диссонанса // Фестингер Л. Теория когнитивного диссонанса. – СПб.: Ювента, 1999. – С. 15-52.

28. Философский словарь / А.И. Абрамов и др.; под ред. И.Т. Фролова. – М.: Республика, 2001. – 719 с. – Словарь иноязыч. терминов и выражений, встречающихся в филос. лит.: с.714-719.

29. Шадриков, В.Д. Эволюция мысли /В.Д. Шадриков // Культурно-историческая психология, 2015. - Т. 11. - № 2. - С. 118—128.

Приложение А
(справочное)
Диагностика ощущений и восприятия

А.1 Методика «Шкала поиска ощущений» (М. Цукерман)»

Инструкция к тесту: «Вашему вниманию предлагается ряд утверждений, которые объединены в пары. Из каждой пары Вам необходимо выбрать одно, которое наиболее характерно для Вас, и отметить его».

Таблица А.1-Тестовый материал

Вариант А	Вариант Б
1. Я бы предпочел работу, требующую многочисленных разъездов, путешествий.	Я бы предпочел работать на одном месте.
2. Меня взбадривает свежий, прохладный день.	В прохладный день я не могу дожидаться, когда попаду домой.
3. Мне не нравятся все телесные запахи.	Мне нравятся некоторые телесные запахи.
4. Мне не хотелось бы попробовать какой-нибудь наркотик, который мог бы оказать на меня незнакомое воздействие.	Я бы попробовал какой-нибудь из незнакомых наркотиков, вызывающих галлюцинации.
5. Я бы предпочел жить в идеальном обществе, где каждый безопасен, надежен и счастлив.	Я бы предпочел жить в неопределенные, смутные дни нашей истории.

Продолжение таблицы А.1

<p>6. Я не могу вынести езду с человеком, который любит скорость..</p>	<p>Иногда я люблю ездить на машине очень быстро, так как нахожу это возбуждающим.</p>
<p>7. Если бы я был продавцом-коммивояжером, то предпочел бы твердый оклад, а не сдельную зарплату с риском заработать мало или ничего.</p>	<p>Если бы я был продавцом-коммивояжером, то я бы предпочел работать сдельно, так как у меня была бы возможность заработать больше, чем сидя на окладе.</p>
<p>8. Я не люблю спорить с людьми, чьи воззрения резко отличаются от моих, поскольку такие споры всегда неразрешимы.</p>	<p>Я считаю, что люди, которые не согласны с моим воззрением больше стимулируют, чем люди, которые согласны со мной.</p>
<p>9. Большинство людей тратят в целом слишком много денег на страхование.</p>	<p>Страхование – это то, без чего не мог бы позволить себе обойтись ни один человек.</p>
<p>10. Я бы не хотел оказаться загипнотизированным.</p>	<p>Я бы хотел попробовать оказаться загипнотизированным.</p>
<p>11. Наиболее важная цель в жизни – жить на полную катушку и взять от нее столько, сколько возможно.</p>	<p>Наиболее важная цель в жизни – обрести спокойствие и счастье.</p>
<p>12. В холодную воду я вхожу постепенно, дав себе время привыкнуть к ней.</p>	<p>Я люблю сразу нырнуть или прыгнуть в море или холодный бассейн.</p>

Продолжение таблицы А.1

13. В большинстве видов современной музыки мне не нравятся беспорядочность и дисгармоничность.	Я люблю слушать новые и необычные виды музыки.
14. Худший социальный недостаток – быть грубым, невоспитанным человеком.	Худший социальный недостаток – быть скучным человеком, занудой.
15. Я предпочитаю эмоционально-выразительных людей, даже если они немного неуравновешенны.	Я предпочитаю больше людей спокойных, даже «отрегулированных».
16. У людей, едущих на мотоциклах, должно быть есть какая-то неосознаваемая потребность причинить себе боль, вред.	Мне бы понравилось водить мотоцикл, или ездить на нем.

Ключ к тесту

Вопросы: 1а, 2а, 3б, 4б, 5б, 6б, 7б, 8б, 9а, 10б, 11а, 12б, 13б, 14б, 15а, 16б

Обработка и интерпретация результатов теста

Каждый ответ, совпавший с ключом, оценивается в один балл. Полученные баллы суммируются. Сумма совпадений и является показателем уровня потребностей в ощущениях.

Поиск новых ощущений имеет большое значение для человека, поскольку стимулирует эмоции и воображение, развивает творческий потенциал, что в конечном счете ведет к его личностному росту.

Высокий уровень потребностей в ощущениях (11 – 16 баллов) обозначает наличие влечения, возможно, бесконтрольного, к новым, «щекочущим нервы» впечатлениям, что часто может провоцировать

испытуемого на участие в рискованных авантюрах и мероприятиях.

От 6 до 10 баллов – средний уровень потребностей в ощущениях. Он свидетельствует об умении контролировать такие потребности, об умеренности в их удовлетворении, то есть, с одной стороны – об открытости новому опыту, с другой стороны – о сдержанности и рассудительности в необходимых моментах жизни.

Низкий уровень потребностей в ощущениях (от 0 до 5 баллов) обозначает присутствие предусмотрительности и осторожности в ущерб получению новых впечатлений (и информации) от жизни. Испытуемый с таким показателем предпочитает стабильность и упорядоченность неизвестному и неожиданному в жизни.

А.2 Методика «Диагностика объема восприятия»

Назначение методики: анализ (диагностика) объема зрительного восприятия в зависимости от степени осмысленности предъявляемого материала.

Объектами служат наборы бессмысленных сочетаний букв (по 8 букв в наборе) и осмысленные фразы (по три слова в каждой фразе). Всего в опыте 40 предъявлений, по 20 для каждого типа объектов, сначала предъявляются буквы, затем фразы. Задача испытуемого - письменно воспроизвести все, что ему было предъявлено.

Протокол занятия

Испытуемый _____ Дата _____

Экспериментатор _____ Время опыта _____

Номер	Предъявленные	Ответ	Кол-во правильно
предъявления	стимулы	испытуемого	воспроизведенных букв
1			
2			
40			

Рисунок А.1 – Образец протокола занятия

Экспериментатор предъявляет объект-стимул на 1с, после чего испытуемый письменно воспроизводит увиденное. Ответы испытуемого заносятся в протокол.

Таблица А.2 - Набор 1

1.	РОПМБУЛД	11.	ЭВОЕРАПВ
2.	ЛАЕПГЗИЯ	12.	ОТАСЯМТЛ
3.	ЛЧЮБВУИТ	13.	ДЮЯИДРНМ
4.	ЫВЬСЬЛОМ	14.	ХОВАСТРО
5.	ЭЕБЯКНОБ	15.	РВЕЖАЛИМ
6.	АРОПЦДАТ	16.	ЦЗУБКОПА
7.	ЦУПМСТВО	17.	БИБПЛПЬИ

Продолжение таблицы А.2

8.	БОАДЫКРС	18.	БМББСМПР
9.	ДБАВЕЗЖН	19.	ПАОАОМПЕ
10.	ЭЦХАВЦОЛ	20.	ОРАШЦУЗЖ

Таблица А.3 - Набор 2

1.	Я иду домой	11.	Давай пойдем гулять
2.	Передайте мне чай	12.	Спят усталые игрушки
3.	Солнце уже высоко	13.	Старушка присела отдохнуть
4.	Море сегодня холодное	14.	Сегодня очень холодно
5.	Позвони мне, пожалуйста	15.	Птичка вьет гнездо
6.	Пора учить уроки	16.	Мне все надоело
7.	Собака поджала лапу	17.	Подари мне луну
8.	Пора ложиться спать	18.	Мальчик рисует ракету
9.	Очень интересная книга	19.	Ты записался добровольцем?
10.	Не хочу учиться	20.	Девочке очень весело

Обработка и анализ результатов.

1. Определить среднее число правильно воспроизведенных букв для обоих наборов тест-объектов (M_1 и M_2).

2. Проанализировать характер ошибок, допущенных испытуемым (например, смешение букв, близких по начертанию или по звучанию и т. п.).

3. Сравнить величину объема восприятия при предъявлении осмысленного и бессмысленного материала.

По данным классических исследований объем восприятия лежит в пределах 4-6 единиц. При предъявлении однородных объектов объем восприятия составляет 8 - 9 единиц. При предъявлении буквенных стимулов объем восприятия несколько ниже и составляет 6 - 7 единиц. Однако если буквы образуют слова, то одновременно могут быть восприняты два коротких несвязанных слова и (или) одно длинное слово из 10 - 12 букв, или 4 слова, образующие фразу. Таким образом, в осмысленном тексте в качестве оперативных единиц восприятия выступают слоги и слова.

А.3 Методика «Узнавание фигур»

Назначение методики: диагностика (исследование) процессов восприятия и узнавания.

Ход исследования: экспериментатор предъявляет испытуемому таблицу с изображением 9 фигур и предлагает внимательно рассмотреть и запомнить эти фигуры в течение 10 секунд. После чего испытуемому показывают вторую таблицу, с большим количеством фигур. Испытуемый должен обнаружить среди них фигуры первой таблицы.

Первая инструкция: «Сейчас я покажу вам изображения фигур. У вас есть 10 секунд, чтобы постараться запомнить, как можно большее количество фигур» (рис. 2).

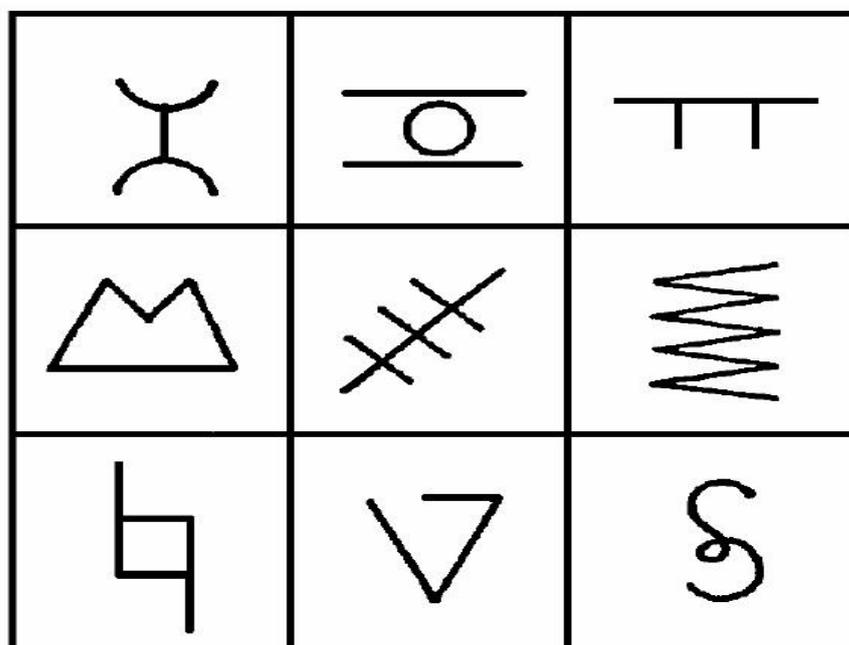


Рисунок А.2 – Задание 1

Вторая инструкция: «На следующем рисунке (рис. А.3) среди нарисованных фигур вы должны выбрать те, которые видели в первом случае».

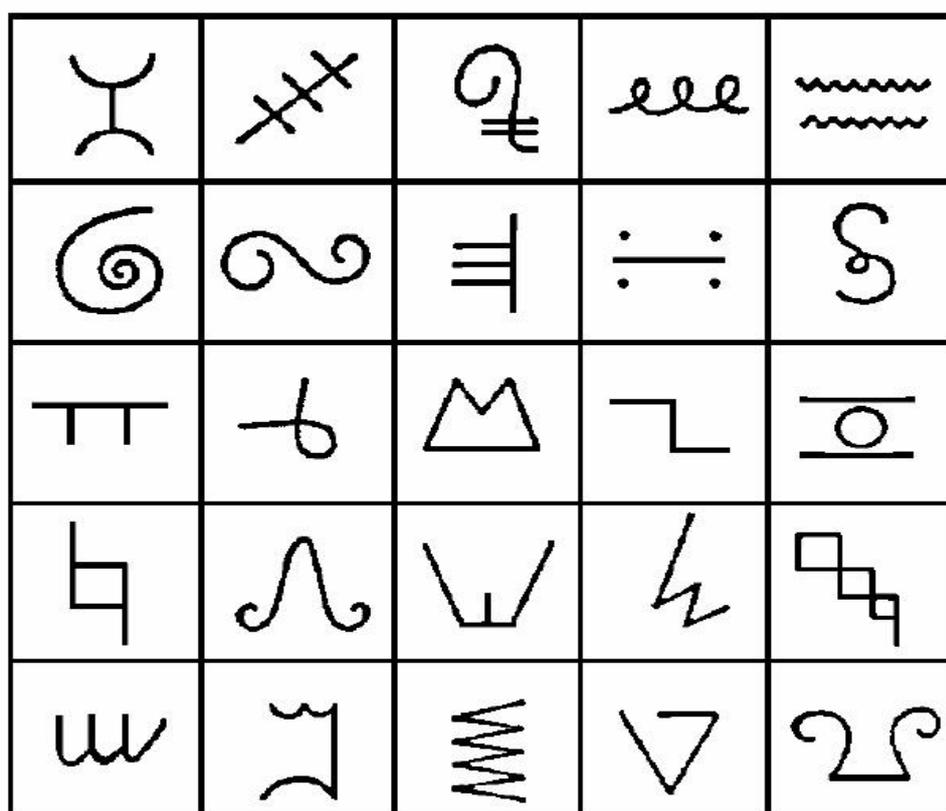


Рисунок А.3 – Задание 2

Обработка результатов: экспериментатор отмечает и подсчитывает

количество правильно и неправильно узнанных фигур. Уровень узнавания (E) подсчитывается по формуле:

$$E = M/9 \pm N,$$

где «M» - число правильно узнанных фигур,

«N» - число неправильно узнанных фигур.

Наиболее оптимальный уровень узнавания равен единице, поэтому, чем ближе результаты испытуемого к единице, тем лучше у него функционируют процессы узнавания наглядного материала. Аналогичным образом можно исследовать процессы узнавания другого материала: буквенного, цифрового, словесного.

А.4 Методика «Какие предметы спрятаны в рисунках?»

Ребенку объясняют, что ему будут показаны несколько контурных рисунков, в которых как бы «спрятаны» многие известные ему предметы. Далее ребенку представляют рисунок (рис. А.4) и просят последовательно назвать очертания всех предметов, «спрятанных» в трех его частях: 1, 2 и 3.

Время выполнения задания ограничивается одной минутой. Если за это время ребенок не сумел полностью выполнить задание, то его прерывают. Если ребенок справился с заданием меньше чем за 1 минуту, то фиксируют время, затраченное на выполнение задания.

Примечание. Если проводящий психодиагностику видит, что ребенок начинает спешить и преждевременно, не найдя всех предметов, переходит от одного рисунка к другому, то он должен остановить ребенка и попросить поискать еще на предыдущем рисунке. К следующему рисунку можно переходить лишь тогда, когда будут найдены все предметы, имеющиеся на предыдущем рисунке. Общее число всех предметов, «спрятанных» на рисунках 1, 2 и 3, составляет 14.

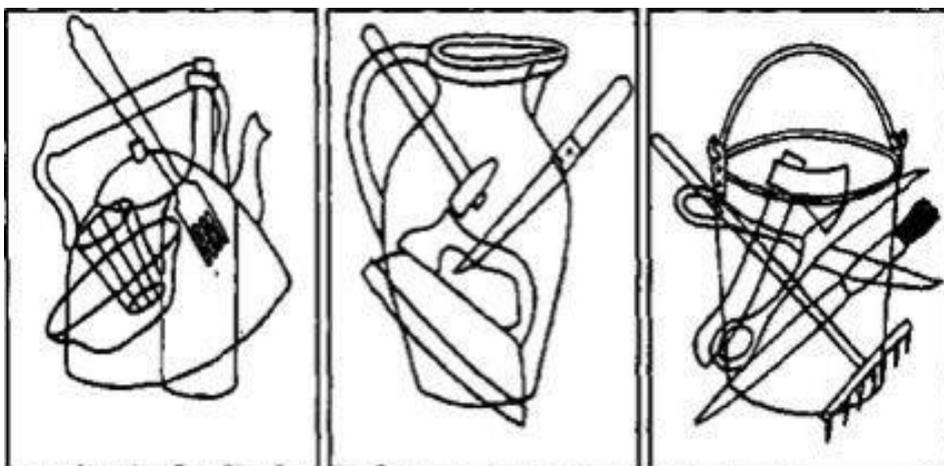


Рисунок А.4 – Рисунки к методике «Какие предметы спрятаны в рисунках?»

Оценка результатов

10 баллов - ребенок назвал все 14 предметов, очертания которых имеются на всех трех рисунках, затратив на это меньше чем 20 сек.

8 - 9 баллов - ребенок назвал все 14 предметов, затратив на их поиск от 21 до 30 сек.

6 - 7 баллов - ребенок нашел и назвал все предметы за время от 31 до 40 сек.

4 - 5 баллов - ребенок решил задачу поиска всех предметов за время от 41 до 50 сек.

2 - 3 балла - ребенок справился с задачей нахождения всех предметов за время от 51 до 60 сек.

0 - 1 балл - за время, большее чем 60 сек, ребенок не смог решить задачу по поиску и названию всех 14 предметов, «спрятанных» в трех частях рисунка.

Выводы об уровне развития

10 баллов - очень высокий.

8 - 9 баллов - высокий.

4 - 7 баллов - средний.

2 - 3 балла - низкий.

0 - 1 балл - очень низкий.

А.5 Иллюзии восприятия. Константность восприятия

Константность восприятия – это способность воспринимать предметы относительно постоянными по форме, величине, цвету и т. п., при изменяющихся условиях восприятия. Размеры кошки, изображенной на верхнем рисунке в отдалении, а на нижнем – на первом плане, одинаковы. Так ли воспринимает это ваш мозг?



Рисунок А.5 – Рисунки к методике «Иллюзия восприятия»

Приложение Б

(справочное)

Диагностика внимания

Б.1 Исследование распределение внимания. Методика «Расстановка чисел»

Для психологической диагностики распределения внимания используют тест на расстановку чисел. В качестве стимульного материала подготавливают бланк с 25-ю клетками, в которых записаны в случайном порядке одно- и двузначные числа (от 1 – до 99).

В процессе тестирования испытуемый просматривает таблицу со случайно расположенными цифрами, не делая в ней никаких пометок. Затем он должен переписать цифры в возрастающем порядке в расположенную ниже чистую таблицу. Цифры переписываются с самого малого – к самому большому. Если в процессе заполнения чистой таблицы испытуемый замечает пропущенное число, оно записывается в следующую клетку, обводится кружком и не засчитывается как ошибка.

Инструкция: «Перед Вами бланк, с двумя таблицами. В первой таблице расположены в случайном порядке однозначные и двузначные числа. Клетки второй таблицы – свободные. Ваша задача быстро и правильно переписать числа из таблицы 1 (таб. 4) в таблицу 2 (таб. 5) в порядке возрастания, начиная с самого маленького числа. Заполнять таблицу 2 (таб. 5) следует построчно. Никаких пометок в первой таблице делать нельзя. Если в процессе работы Вы обнаружили, что пропустили какое-то число, – запишите его в очередную свободную клетку и обведите кружком.

На выполнение задания отводится 2 минуты. За это время требуется правильно расставить как можно больше чисел. По команде «Начали!» приступайте к работе, по команде «Стоп!» прекратите работу и отложите бланк».

Таблица Б.1 – Таблица 1 в методике «Расстановка чисел»

5	20	17	9	35
19	3	77	91	87
12	56	24	71	64
33	40	10	68	1
23	82	8	14	42

Таблица Б.2 – Таблица 2 в методике «Расстановка чисел»

Основные показатели теста: количество допущенных ошибок (процент ошибок от числа предъявлений) и время поиска числа. По результатам тестирования может строиться кривая утомляемости (например, по количеству допущенных ошибок). Показатель распределения внимания (РВ) определяется по формуле:

$$PB = \frac{P - B}{t},$$

где

P – общее количество записанных (расставленных) чисел; B – количество ошибок (пропущенных чисел);

t – время выполнения задания (2 минуты) или же время, затраченное испытуемым на выполнение задания, если он справился быстрее.

Б.2 Методика «Поиск чисел»

Задание 1. Инструкция: «В таблице (таб. 6) расположены 25 чисел от 1 до 40. Вам надо в течение 90 секунд в таблице найти по порядку числа. Поиск

чисел необходимо производить только глазами; пальцами, ручкой и т. д. не помогать. За таблицей следует ряд чисел от 1 до 40. Если вы не найдете какое-либо число на таблице, то карандашом вычеркните его в этом ряду. Исправлений желательно не делать. Попросите кого-нибудь засечь время. Через 90 секунд вас должны остановить»

Таблица Б.3 – Таблица к заданию 1 методике «Поиск чисел»

14	5	31	27	37
40	34	23	1	20
19	16	32	13	33
2	6	8	25	9
12	26	36	28	39

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				

Ответы: 3, 4, 7, 10, 11, 15, 17, 18, 21, 22, 24, 29, 30, 35, 38.

Интерпретация: подсчитайте количество правильных ответов и отнимите от него количество ошибок (неверно зачеркнутые числа, не зачёркнутые числа) и исправлений. По таблице 2 (таб. 7) найдите свою оценку в баллах.

Таблица Б.4 – Таблица 2 Интерпретация методике «Поиск чисел»

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество правильных ответов (минус ошибки и исправления) из 40 знаков	15	14	13,12	11,10	9,8	7,6	5	4	3
Количество правильных ответов (минус ошибки и исправления) из 70 знаков	18	17	16,15	14,13	12-10	9,8	7,6	5	4

Задание 2. Инструкция: «Теперь вам нужно сделать то же самое, но только уже с другой таблицей, где расположены числа от 1 до 70. Ваша задача непременно улучшить результат. Попросите кого-нибудь засечь время. Итак, вы

сосредоточились. Взяли себя в руки. Успокоились. Приготовились? Начали!»

Таблица Б.5– Задание 2 к методике «Поиск чисел»

16	19	42	14	56	27	43
69	26	57	49	68	7	13
31	1	40	21	59	64	70
65	35	45	66	8	34	22
51	6	53	29	17	61	41
46	18	32	12	63	2	50
4	39	23	60	28	55	36

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70

Ответы: 3, 5, 9, 10, 11, 15, 20, 24, 25, 30, 33, 37, 38, 44, 47, 48, 52, 54, 58, 62, 67.

Интерпретация: подсчитайте количество правильных ответов, вычтите из него количество ошибок и исправлений. Определите по таблице количество баллов, полученное вами.

Оценки в 1 – 2 балла считаются чрезвычайно низкими.

Оценки в 8 – 9 баллов – высокими.

Оценки в 5 баллов и выше говорят о хорошем показателе распределения внимания.

Если при работе со второй таблицей (таб. 8) показатель улучшился, то это говорит о хорошей научаемости, тренируемости данного свойства внимания.

Б.3 Исследование концентрации внимания Методика «Перепутанные линии»

Инструкция: «Перед вами 25 перепутанных линий. Вам необходимо проследить мысленно взором (не пальцем, не ручкой, а именно взором) траекторию каждой линии слева направо и определить, где она кончается. Там, где она заканчивается, проставьте ее номер. Начинайте с первой линии, затем переходите ко второй, третьей и т. д. На выполнение задания дается только 7 минут. Если вы не успели, то оставшиеся линии засчитываются как ошибки. Начали!»

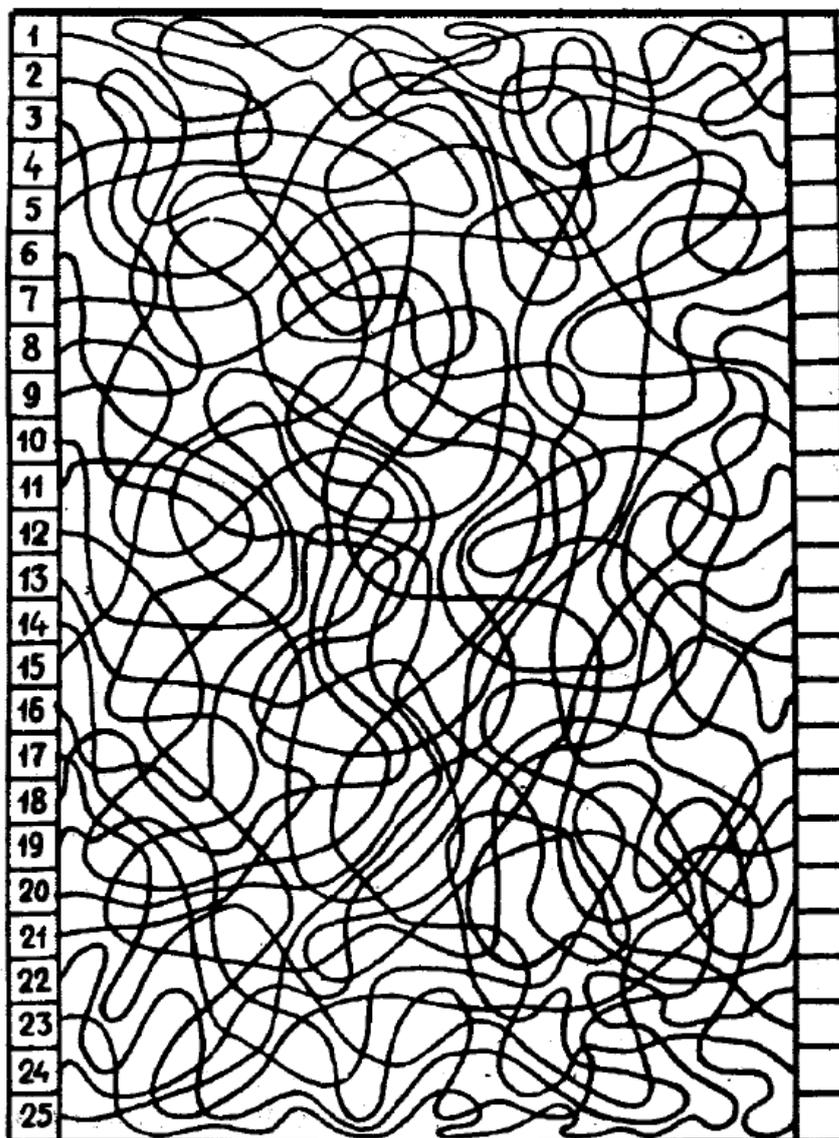


Рисунок Б.1 – Методика «Перепутанные линии»

Теперь проверьте список концов линий, отмеченный вами в правой

колонке, с даваемым нами списком: 6, 3, 22, 23, 8, 21, 19, 16, 10, 20, 8, 11, 25, 1, 12, 4, 2, 5, 7, 18, 15, 24, 13, 14, 17.

Подсчитайте количество правильных ответов и оцените по таблице 4 (таб. 9) сколько баллов вы получили.

Таблица Б.6– Таблица 4 в методике «Перепутанные линии»

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество правильных ответов	25	24	23–22	21–20	19–17	16–14	13–12	11–8	7

Б.4 Исследование объема внимания. Методика «Крестики»

Инструкция: «Сейчас вам будут предъявлять на очень короткое время, всего на одну секунду, фигуры, на каждой из которых изображены крестики. Они будут предъявляться дважды. После предъявления изображения вы должны в течение определенного времени нанести в свой бланк крестики в соответствии с тем, как вы их успели увидеть. На воспроизведение первых четырех фигур (от 2 до 5 крестиков) дается по 10 секунд, 5 и 6 карточки (6 –7 крестиков) – 15 секунд, 7 и 8 карточки (по 8 крестиков) по 20 секунд».

Фигуры предъявляются по одной, с постепенным усложнением заданий.

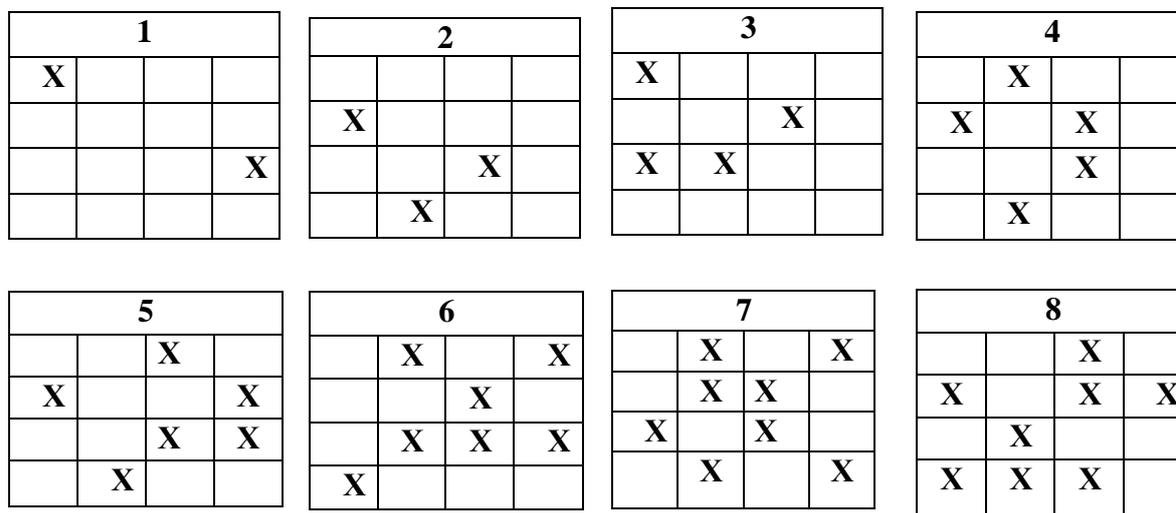


Рисунок Б.2 –Карточки для методики «Крестики»

Подсчитайте количество правильных ответов и оцените по таблице

интерпретации (таб. 10) сколько баллов вы получили.

Таблица Б.7 – Интерпретация методики «Крестики»

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество правильных ответов	16	15	14–13	12–11	10	9	8–6	5–4	3–0

Б.5 Исследование устойчивости внимания. Методика «Корректирующая проба (Тест Бурдона)»

Задание 1. Исследование проводится с помощью специальных бланков с рядами расположенных в случайном порядке букв (цифр, фигур, может быть использован газетный текст вместо бланков). Исследуемый просматривает текст или бланк ряд за рядом и вычеркивает определенные указанные в инструкции буквы или знаки.

Инструкция: «На бланке с буквами вычеркните, просматривая ряд за рядом, все буквы «Е». Через каждые 60 секунд по моей команде отметьте вертикальной чертой, сколько знаков Вы уже просмотрели (успели просмотреть)».

Возможны другие варианты проведения методики. Вычеркивать буквосочетания (например, «НО») или вычеркивать одну букву, а другую подчеркивать. Результаты пробы оцениваются по количеству пропущенных не зачеркнутых знаков, по времени выполнения или по количеству просмотренных знаков. Важным показателем является характеристика качества и темпа выполнения (выражается числом проработанных строк и количеством допущенных ошибок за каждый 60-секундный интервал работы).

Концентрация внимания оценивается по формуле:

$$K = C * C / n$$

где К – концентрация внимания,

C – число строк таблицы, просмотренных испытуемым,
 n – количество ошибок (пропусков или ошибочных зачеркиваний лишних знаков). Ошибкой считается пропуск тех букв, которые должны быть зачеркнуты, а также неправильное зачеркивание.

Протокол занятия

Испытуемый _____ Дата _____
 Экспериментатор _____ Время опыта _____

Кол-во просмотренных строк	Кол-во пропусков	Кол-во ошибок

Рисунок Б.3 – Образец протокола занятия по методике «Корректирующая проба (Тест Бурдона)»

Устойчивость внимания оценивается по изменению скорости просмотра на протяжении всего задания.

Результаты подсчитываются для каждые 60 секунд по формуле:

$$A = \frac{S}{t},$$

где A – темп выполнения,

S – количество букв в просмотренной части корректирующей таблицы,

t – время выполнения.

По результатам выполнения методики за каждый интервал может быть построена «кривая истощаемости», отражающая устойчивость внимания и работоспособность в динамике.

Показатель переключаемости вычисляется по формуле;

$$C = \frac{S_0}{S} * 100,$$

где S₀ – количество ошибочно проработанных строк, S – общее количество строк в проработанной испытуемым части таблицы.

8	7	3	5	2	9	7	5	2	1	1	6	7	5	4	1	2	2	9	7	6	9	0	3	4	3	5	4
4	1	6	4	9	8	9	2	4	0	5	3	2	7	5	2	1	9	5	5	0	2	5	2	2	8	6	3
4	7	2	9	2	6	6	5	4	7	3	3	0	4	2	2	3	5	0	1	1	9	5	2	8	8	6	6
8	7	3	2	5	8	4	1	4	6	2	6	2	5	4	0	2	1	5	0	5	0	3	6	9	9	4	6
2	0	1	4	5	5	8	0	8	3	3	2	7	2	0	6	6	9	6	5	8	9	4	1	2	0	1	1
1	0	1	9	8	7	6	4	0	5	9	7	0	1	7	9	2	6	9	8	7	8	5	4	1	1	0	8
4	5	9	9	5	0	8	8	7	2	5	4	8	2	9	2	1	1	7	2	8	2	9	2	0	1	5	5
8	7	6	8	6	4	7	2	2	1	9	3	3	8	4	5	2	1	1	6	7	2	4	4	2	2	8	3
6	6	7	2	3	3	0	9	4	2	9	9	0	6	6	1	3	5	5	7	8	4	4	2	2	6	7	3
9	8	8	5	6	4	7	2	1	1	3	0	0	9	8	2	1	4	4	6	5	3	0	0	9	8	4	0
0	1	6	9	8	2	5	5	4	4	1	2	5	4	7	8	8	3	0	6	1	2	7	5	9	5	2	3
4	5	9	8	2	7	5	6	5	2	1	1	8	9	3	6	3	5	4	4	2	8	8	7	8	2	1	1
8	5	9	9	5	1	8	7	6	4	5	2	9	8	3	0	0	5	2	2	1	9	7	7	4	1	7	4
0	3	3	9	8	1	4	7	5	6	8	5	4	2	5	2	6	9	8	9	3	0	1	2	4	0	5	4
1	2	5	7	2	5	0	0	8	1	0	5	8	8	5	2	6	6	8	7	8	5	9	9	2	4	6	9
1	2	0	2	0	2	6	5	5	6	8	7	8	2	3	1	7	4	2	6	9	3	1	6	8	1	0	5
1	0	1	9	8	7	2	4	5	1	7	1	5	4	8	7	4	5	0	1	3	7	8	9	5	8	4	1
0	1	4	2	5	5	2	5	8	4	0	9	9	6	2	5	4	6	6	3	9	9	4	7	8	1	2	0
4	1	6	4	8	9	8	2	4	0	5	3	2	7	5	2	1	9	5	5	0	2	5	4	4	1	2	5
4	7	2	1	2	6	6	5	4	7	2	3	0	4	2	2	3	5	0	1	1	9	5	2	8	8	6	6
0	1	4	7	1	3	8	1	4	7	8	2	5	5	2	8	9	4	4	9	3	2	9	8	7	1	0	2
0	1	1	4	7	8	2	5	5	7	8	9	6	1	2	1	2	0	3	5	5	6	8	7	1	0	2	5
5	6	9	8	4	8	5	2	2	9	8	3	4	0	4	0	5	9	5	3	6	5	5	8	8	3	0	0
2	0	1	3	1	6	4	8	2	4	6	2	1	6	7	8	9	0	3	5	0	4	5	9	4	3	0	2
5	1	3	5	2	1	5	2	5	8	4	5	5	1	8	2	5	4	8	1	4	7	2	6	5	7	4	4
5	8	1	4	5	5	2	8	2	5	6	8	7	9	7	6	2	5	3	5	4	6	7	8	0	1	5	4
2	0	2	1	5	4	8	8	8	3	7	9	6	5	4	2	2	2	5	8	4	1	2	5	6	4	8	3
6	5	4	2	5	8	7	4	1	0	3	2	4	6	5	4	8	5	2	0	1	6	4	8	5	2	6	7
4	2	9	5	1	2	6	3	2	1	5	8	7	4	1	2	3	2	2	1	5	4	8	9	6	0	2	5
2	4	9	4	7	8	5	6	3	2	1	5	8	7	8	9	8	7	5	4	6	2	3	1	2	4	1	4

Рисунок Б.4 – Бланк 1 к методике «Корректирующая проба (Тест Бурдона)»

При оценке переключаемости внимания испытуемый получает инструкцию зачеркивать разные буквы в четных и нечетных строках корректирующей таблицы.

Бланк 2

Й Ц У К Е Е Г Н Е П Р Т О Л Ж З Х М С А В П
 Ф Ы В А П Р О Л Д Ж Э Ю Б Ь Т И М С А В Ч С
 Ы В У Ц Ч С М А К Е П И Т Р Н Г О Ъ Б Л А Щ
 А В М И Т Р А Е П Р О Н П М А Е Ь Л О Ш И Д
 Я Ч Ы В У Ц В А П Е Р Н О Г Р И П А М С А Е
 Щ Л Ь Т О Ш Г Р И П А М А В В У К Е П Р О Т
 Ц Ы Ч С В У М А К П М И П П Р О Р Е К К Н Л
 Й Ы Я С А В У У К А Р А Г Л Щ В П А С И Д Б
 Ж Д Л О Г Т Р П М И Т Р А П М С В К А М И Т
 Я Ч В У К А А У П Р Л А Ж Ь Н А К Н Н Д Ю Ч
 Д О П А К С Ы П Р Р Н О Д А Щ З Ш У Ы Ц К С
 В К Е Щ Г Н П А Ы В Р И М П Е К А С В Ш Ы Ы
 О Г Н И П А М А С В А П Р О Л Д Ж Э З А Ш Г
 Р И Т Ь Б Ю Р П М И Т Ь Б Л О Г Н Е В У В С
 Ц Я Ы А Р П Р О Л Д Ю Б Ь Т И М С Я Я Ы В А
 С П И П Н Н Е У Ц К Е Н Г Л О Т У В С М И Т
 А Ш Л О И В В Ц Ы Ы В А П О Г Н Н Р Т И М С
 А Ц У К Е Н Р П А М И Т Ь О Р П В Ч А А П В
 Й Ц Ы Ч С М И П Е Н Р Т Ь О А А А Р Г Ш Д Г
 В А П Р П А М А К Е П И М А С В У Ы С Н О Е
 Э Ж Д Л Г Ь О Г Р И Т Ь Р А П Р И Т Б Ю А Ы
 К А П Е А С А В У А Р Г А Л Д Ж Э Х Ъ З Ж Ю
 Щ Д О Ъ Т И А М С Ц Ы Ч Н Ш Л Б Ь Т И М А Г
 А А П Р О Л Д Д Ж Э Ш А К У Ц Й Ы В А С М И
 З Ъ Х А З Щ А Л Л О И А М С Ч Я П Р О Ъ Т И
 П А У Ц Й Ц Ф Я Ы Ч С М А П Р О А Щ Х Х Э Ю
 Ы В А П Р Р Ш Л Л О Т И М А В У У Ц Й Ф Ы Ы
 Я Я С М А П И Р Т О А Л Ь Б Б Ю Д Л О Н П Е
 Н Е Г Е К У У Ц П Ц Ф Ф И Ф Ы Ы А Ы В В А А
 В У У В Я А Г Ш Д Ю Б Д Л Ь Р Н Е П М А И Т
 А Ц У К Е Н Р П А М И Т Ь О Р П В Ч А А П В
 Й Ц Ы Ч С М И П Е Н Р Т Ь О А А А Р Г Ш Д Г
 В А П Р П А М А К Е П И М А С В У Ы С Н О Е
 Э Ж Д Л Г Ь О Г Р И Т Ь Р А П Р И Т Б Ю А Ы

Рисунок Б.5 – Бланк 2 к методике «Корректурная проба (Тест Бурдона)»

Задание 2. Сначала возьмите любой газетный текст общим объемом 2150 – 2170 печатных знаков (буквы, знаки препинания также считаются). Ширина газетной колонки не должна превышать 10 см. Текст не читайте. Мы предлагаем вам в этом тексте одну букву подчеркивать, а другую зачеркивать. Буквы должны быть наиболее употребляемы (а, б или в, г и т. д., но не я, ы, ь и т. д.). Попросите кого-нибудь подавать вам через каждую минуту сигнал. Вы же отмечаете чертой то, что вы просмотрели за эту минуту. Задание меняете: на второй минуте ту букву, которую вы подчеркивали, сейчас зачеркивайте, а ту, которую зачеркивали, теперь подчеркивайте.

Пройдет вторая минута, снова в тексте ставьте разделительную черту и

возвращайтесь к первому заданию и т. д. до конца. Работа заканчивается, когда истекут 10 минут.

Обработка данных происходит так: от общего числа знаков 2150 – 2170 вычитаете число 20 за каждую ошибку (пропущенную или неверно отмеченную букву), а за каждую пропущенную и оставшуюся строку вычитаете по числу 60.

А теперь сверьте полученное Вами число с таблицей 11.

В данном микроисследовании можно также посмотреть на то, как снижается или, наоборот, увеличивается Ваша продуктивность со временем, растет или уменьшается число ошибок.

Можно подобрать текст в шесть раз больше с тем, чтобы увеличить продолжительность «корректирующей пробы» до одного часа. Это дает вам возможность проследить динамику утомления и истощаемость вашего внимания.

Таблица Б.8

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество просмотренных знаков (минус ошибки)	2151	2001– 2150	1851– 2000	1701– 1850	1501– 1700	1351– 1500	1201– 1350	1000– 1200	Менее 1000

Б.6 Методика «Таблицы Шульте»

Испытуемому поочередно предлагается пять таблиц, пронумерованных римскими цифрами, на которых в произвольном порядке расположены числа от 1 до 25. Испытуемый отыскивает, показывает и называет числа в порядке их возрастания. Проба повторяется с пятью разными таблицами.

Инструкция: испытуемому предлагают первую таблицу: «На этой таблице числа от 1 до 25 расположены не по порядку». Затем таблицу закрывают и продолжают: «Назови и покажи все числа по порядку от 1 до 25. Постарайся делать это как можно быстрее и без ошибок». Таблицу открывают и одновременно с началом выполнения задания включают секундомер. Вторая,

третья и последующие таблицы предъявляются без инструкции.

Основной показатель – время выполнения, а также количество ошибок отдельно по каждой таблице. По результатам выполнения каждой таблицы может быть построена «кривая истощаемости (утомляемости)», отражающая устойчивость внимания и работоспособность в динамике.

I

14	9	2	21	13
22	7	16	5	10
4	25	11	18	3
20	6	23	8	19
15	24	1	17	12

II

2	13	1	8	20
17	6	25	7	11
22	18	3	15	19
10	5	12	24	16
14	23	4	9	21

III

21	11	1	19	24
2	20	18	5	10
4	13	25	16	7
17	6	14	9	12
22	3	8	15	23

Рисунок Б.6- Таблицы 1-3 к методике «Таблицы Шульте»

IV

55	21	23	4	25
11	2	7	13	20
24	17	19	6	18
9	1	12	8	14
16	10	3	15	22

V

3	17	21	8	4
10	6	15	25	13
24	20	1	9	22
19	12	7	14	16
2	18	23	11	5

Рисунок Б.7- Таблицы 4-5 к методике «Таблицы Шульте»

Основной показатель – время выполнения, а также количество ошибок отдельно по каждой таблице. По результатам выполнения каждой таблицы может быть построена «кривая истощаемости (утомляемости)» (рис.13), отражающая устойчивость внимания и работоспособность в динамике.

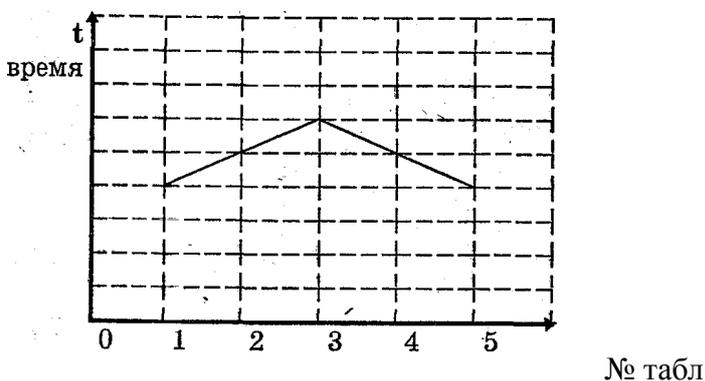


Рисунок Б.8 – Кривая истощаемости (утомляемости)

С помощью этого теста можно вычислить еще и такие показатели, как:

эффективность работы (ЭР), степень вработываемости (ВР), психическая устойчивость (ПУ), которые предложены А. Ю. Козыревой.

$$ЭР = \frac{T_1 + T_2 + T_3 + T_4 + T_5}{5},$$

где T1 – время работы с первой таблицей,

T2 – время работы со второй таблицей,

T3 – с третьей таблицей,

T4 – с четвертой,

T5 – с пятой.

Таблица Б.9 - Оценка ЭР:

5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла	1 балл
30 и меньше	31–35	36–45	46–55	56 и больше

Степень вработываемости (ВР):

$$ВР = T_1 / ЭР$$

Результат меньше 1,0 – показатель хорошей вработываемости, соответственно, чем выше 1,0 – тем больше испытуемому требуется подготовка к основной работе.

Психическая устойчивость (ПУ) (выносливость) вычисляется по формуле:

$$ПУ = T_4 / ЭР$$

Показатель результата меньше 1,0 говорит о хорошей психической устойчивости, соответственно, чем выше данный показатель, тем хуже психическая устойчивость испытуемого к выполнению заданной работы.

Б.7 Исследование переключаемости внимания. Методика

К.К. Платонова «Арабско-римские таблицы»

Инструкция: «Сейчас вы будете работать таблицей, разделенной на клетки. В этих клетках разбросаны числа, написанные арабскими и римскими цифрами. Арабские вы должны находить в обычном порядке от 1 до 25, а римские – в обратном от XXIV до I. Вы должны попеременно отыскивать числа того и другого ряда, т. е. порядок вашей работы должен быть таковым: 1, XXIV; 2, XXIII; 3, XXII и т. д.»

Таблица Б.10 – Таблица к методике К.К. Платонова «Арабско-римские таблицы»

8	IX	24	XX	15	6	19
4	V	12	I	XXIV	XIII	23
XIV	18	XVIII	XXII	II	XVI	VI
22	XI	7	21	VIII	3	9
2	III	16	XXIII	XIX	11	VII
13	1	XXI	5	X	25	17
XV	10	XVII	20	IV	14	XII

В сумме каждая пара составляет число 25. Работать нужно как можно быстрее, но не делать ошибок. Попросите кого-нибудь засечь время и отмечать (молча, на своем листке бумаги) ваши ошибки.

Высокий показатель, полученный по данной методике, составляет 2 мин 45 с, низкий показатель равен 8 мин 15 с, высокое качество выполнения от безошибочного решения до совершения 9 ошибок (низкое качество).

Б.8 Методика «Тест Мюнстерберга»

Методика направлена на определение избирательности и концентрации

внимания. Методику можно использовать при профотборе на специальности, требующие хорошей избирательности и концентрации внимания, а также высокой помехоустойчивости.

Инструкция. Среди буквенного текста имеются слова. Ваша задача - как можно быстрее считывая текст, подчеркнуть эти слова

Пример: «лгщъбапамятьшогхеюжп»

Время выполнения задания — 2 минуты

бсолнцевтргоцрайонзгучновостьхэыгчяфактуекэкзаментроч
ягшгцкпрокуроргурстабюетеорияентсджэбьамхоккейтрсицы
фцуйгзхтелевизорсолджщзхюэлгщъбапамятьшогхеюжпждргщ
хэнздвосприятиейцукенгшщзхъвафыапролдблюбобъавфырпл
ослдспектаклячсмитьбюжюерадостьвуфцпэждлорпкнародш
лджъхэшщгиенакуыфйшрепортажэждорлафывюефбьконкурс
йфячыцувскапрличностьзхжэеюдшщгложэпрплаваниедтлж
эзбытрдшшжнпркывкомедияшлдкцуйфотчаяниейфоячвтлджэ
хьфтасенлабораториягщдщнруцтргощтлроснованиезщдэркэ
нтаопрукгвсмтрпсихиатриябплмстчыйсmtзацэагнтэхт

Рисунок Б.9 – Текст к методике «Тест Мюнстерберга»

Обработка результатов и интерпретация

Оценивается количество выделенных слов и количество ошибок (пропущенные и неправильно выделенные слова). В тексте содержится 25 слов. Хорошим считается результат – 20 и более баллов (желательно без пропуска слов). Низкие показатели - 18 и менее баллов.

Ключ (рис.Б.10)

бсолнцевтргшоцрайонзгучновостьхэьгчяфактуекэкзаментروح
ягшгцкпрокуроргурстабюетеорияентсджэбьамхоккейтрсцы
фцуйгзхтелевизорсолджщзхюэлгщьбапамятьшогхеюжпждргщ
хэнздвосприятиеейцукенгшщзхьвафыапролдблюбовьавфырпл
ослдспектакльячсмитьбюжюерадостьвуфцпэждлорпкнародш
лджьхэшщгигиенакуыфйшрепортажэждорлафывюефбьконкурс
йфячыщувскапрличностьзхжэьеюдшщглоджэпрплаваниедтлж
эзбьтрдщшжнпркывкомедияшлдкцуйфотчаяниейфоячвтлджэ
хьфтасенлабораториягщдщнруцтргшщтлроснованиезщдэркэ
нтаопрукгвсмтрпсихиатриябплмстчьйсмтзацэьагнтэхт

Рисунок Б.10 – Ключ к методике «Тест Мюнстерберга»

Приложение В

(справочное)

Диагностика памяти

В.1 Исследование продуктивности запоминания. Методика «Числовые ряды»

Инструкция: «После команды «Записывайте» Вы должны записать запомнившиеся числа. После этого вам будет прочитан следующий ряд чисел».

Неправильно воспроизведенные по порядку и величине числа зачеркивают. Пропуски чисел в ряду не считаются ошибкой.

После однократного предъявления обычно воспроизводится ряд из пяти чисел.

Тест 1.

37	48	95							
24	73	58	49						
89	65	17	59	78					
53	27	87	91	23	47				
16	51	38	43	87	14	92			
72	84	11	85	41	68	27	58		
47	32	61	18	92	34	52	76	81	
69	15	93	72	38	45	96	26	58	83

Рисунок В.1 – Тест 1 к методике «Числовые ряды»

Продуктивность запоминания ($PЗ_1$):

$$PЗ_1 = n_1 - n_2,$$

где n_1 – количество правильно воспроизведенных чисел

n_2 – количество ошибок

Тест 2. Запоминание логически несвязанного материала

Инструкция: «Запомните приведенные 20 слов вместе с порядковыми

номера, под которыми они значатся в списке. На запоминание 20 слов дается 40 секунд. По истечении этого времени запишите все слова (вместе с номерами), которые можете вспомнить».

1. Украинец	11. Масло
2. Экономка	12. Бумага
3. Каша	13. Пирожное
4. Татуировка	14. Логика
5. Нейрон	15. Социализм
6. Любовь	16. Глагол
7. Ножницы	17. Прорыв
8. Совесть	18. Дезертир
9. Глина	19. Свеча
10. Вишня	20. Словарь

Рисунок В.2 – Тест 2 к методике «Числовые ряды»

Продуктивность запоминания ($ПЗ_2$):

$$ПЗ_2 = \frac{n}{20} * 100\%,$$

где n – число правильно воспроизведенных слов

Тест 3. Запоминание чисел (зрительная память).

Инструкция: «Запомните приведенные ниже 20 чисел вместе с их порядковыми номерами. На запоминание дается 40 секунд. После этого запишите те числа, которые вы запомнили».

1. 43	5. 81	9. 96	13. 86	17. 78
2. 57	6. 72	10. 7	14. 56	18. 61
3. 12	7. 15	11. 37	15. 47	19. 83
4. 33	8. 44	12. 18	16. 6	20. 73

Рисунок Д.3– Тест 3 к методике «Числовые ряды»

Продуктивность запоминания ($ПЗ_3$):

$$ПЗ_3 = \frac{n}{20} * 100\%,$$

На основании выполненных тестов вычислите **среднюю продуктивность запоминания**. Просуммируйте результаты, полученные в тестах, и сумму

разделите на три:

$$ПЗ_{\text{сред}} = \frac{\sum n_{з_1} + n_{з_2} + n_{з_3}}{3}$$

Таблица В.1 – Ключ к методике «Числовые ряды»

Эталон	Качество запоминания	Тест 1	Тест 2	Тест 3
91–100	отличное			
71–90	очень хорошее			
51–70	хорошее			
31–50	удовлетворительное			
11–30	плохое			
0–10	очень плохое			

В.2 Методика «Оперативная память»

Инструкция: «Сейчас я назову вам пять чисел. Ваша задача – постараться их запомнить, затем в уме сложить первое со вторым, а полученную сумму записать; второе число сложить с третьим, сумму записать; третье число сложить с четвертым, сумму записать; и наконец, четвертое с пятым и сумму снова записать. Таким образом, у вас должно быть получено и записано четыре суммы. Время вычисления и выполнения 15 секунд. После чего я зачитываю следующий ряд чисел. Вопросы есть? Будьте внимательны, числа зачитываются только один раз».

Например: 25314 (записать на доске) 7845

Таблица В.2

ЧИСЛОВЫЕ РЯДЫ	КЛЮЧ	ЧИСЛОВЫЕ РЯДЫ	КЛЮЧ
А) 5, 2, 7, 1, 4	7, 9, 8, 5	Е) 4, 2, 3, 1, 5	6, 5, 4, 6
Б) 3, 5, 4, 2, 5	8, 9, 6, 7	Ж) 3, 1, 5, 2, 6	4, 6, 7, 8
В) 7, 1, 4, 3, 2	8, 5, 7, 5	З) 2, 3, 6, 1, 4	5, 9, 7, 5

Г) 2, 6, 2, 5, 3	8, 8, 7, 8	И) 5, 2, 6, 3, 2	7, 8, 9, 5
Д) 4, 3, 6, 1, 7	7, 9, 7, 8	К) 3, 1, 5, 2, 7	4, 6, 7, 9

Обработка данных: подсчитывается число правильно найденных сумм.

Максимальное их число – 40.

Норма взрослого человека – от 30 и выше.

В.3 Определение объема кратковременной памяти по методу Джекобса

Исследование проводится на цифровом материале. Испытуемому последовательно предъявляются семь рядов цифр, содержащих от 4 до 10 элементов. Экспериментатор по одному разу читает по очереди каждый ряд, начиная с самого короткого. После прочтения каждого ряда, через 2–3 с, испытуемый письменно воспроизводит в протоколе элементы ряда в том же порядке, как их читал экспериментатор. Исследование повторяется четыре раза (на других числовых рядах).

Протокол занятия

Испытуемый _____ Дата _____

Экспериментатор _____ Время опыта _____

Длина ряда	Результаты воспроизведения			
	1	2	3	4
4				
5				
6				
...				
10				

Рисунок В.3 – Протокол занятия к методике Джекобса

Обработка результатов.

1. Сверить результаты каждого опыта с предъявленным материалом. Знаком «+» отмечаются правильно воспроизведенные ряды. Ряды, не воспроизведенные полностью, воспроизведенные с ошибками или в иной последовательности, отмечаются знаком «-».

2. Составить сводную таблицу результатов и вычислить процент правильно воспроизведенных рядов каждой длины.

Таблица В.3 – Сводная таблица результатов

Номер п/п	Результаты воспроизведения						
	4	5	6	7	8	9	10
1	+	+	+	+	+	+	-
2	+	+	+	+	-	-	-
3	+	+	+	-	-	-	-
4	+	+	+	-	-	-	-
%							

3. Построить график зависимости продуктивности запоминания от количества материала (по проценту правильно воспроизведенных рядов за все исследования).

4. Вычислить объем памяти по формуле:

$$V = A + \frac{n}{m} + \frac{K}{2},$$

где A – наибольшая длина ряда, воспроизведенного во всех исследованиях,

n – число опытов (в данном задании $n = 4$),

m – количество правильно воспроизведенных рядов, больших A ,

К – интервал между рядами (в данном задании К = 1).

Можно индивидуальные результаты сопоставить со средними по группе (объем кратковременной памяти и график зависимости продуктивности запоминания от длины ряда).

Таблица В.4 - Числовые ряды (примерные четыре варианта):

I	II	III	IV
2 5 8 7	8 5 4 2	1 5 4 0	4 3 2 8
4 8 7 5 2	7 5 4 2 3	6 5 7 4 2	8 6 5 4 7
9 5 1 2 3 6	1 5 8 6 3 4	2 7 4 9 1 8	1 0 5 6 8 2
7 5 4 1 2 3 8	1 5 8 0 2 6 7	9 5 4 6 3 2 0	4 2 1 0 8 7 6
7 4 1 2 5 8 9 5	9 5 4 8 6 3 2 7	4 5 1 5 7 6 2 1	8 4 7 5 1 0 2 6
1 0 5 7 8 6 4 2 8	1 5 8 7 4 2 2 5 0	6 2 8 7 4 1 0 3 8	3 5 9 4 0 5 4 8 4
4 5 8 2 1 6 8 7 3 2	3 5 2 1 4 0 4 8 6 1	7 5 1 4 6 8 2 0 5 4	1 8 1 5 4 9 7 2 0 1

В.4 Методика заучивания десяти слов А.Р. Лурия

Цель: изучение особенностей долговременной памяти и утомляемости

Стимульный материал. Набор из десяти односложных или двусложных слов, не связанных по смыслу, составление которого не представляет большой трудности. Желательно иметь несколько таких наборов.

Примеры набора слов

1. Стол, вода, кот, лес, хлеб, брат, гриб, окно, мёд, дом.

2. Дым, сон, шар, пух, звон, куст, час, лёд, ночь, пень.

Порядок работы. Испытуемому дается **инструкция:** «Я сейчас прочту 10 слов. Слушайте внимательно. Когда я окончу читать, повторите слова, которые запомнили, в любом порядке». Экспериментатор читает слова медленно и четко. В протоколе он отмечает крестиком или цифрой порядок и точность воспроизведения слов после каждого предъявления. (Порядок воспроизведения слов может быть информативным при анализе способа запоминаемого материала.) Иногда больные называют лишние слова, что также отмечается

экспериментатором в протоколе. Для изучения сохранения запоминаемого материала испытуемого просят воспроизвести слова через час или на следующий день.

Обработка и анализ данных. На основе подсчета общего количества воспроизведенных слов после каждого предъявления может быть построен график: по горизонтали откладывается число повторений, по вертикали — число правильно воспроизведенных слов. Существенна прежде всего качественная оценка результатов исследования: по характеру выполнения методики можно судить об особенностях запоминания, воспроизведения и сохранения, а также утомляемости испытуемых.

Протокол занятия

Ф.И.О _____ Дата _____ Возраст _____

Набор слов	Порядок предъявления									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
Общее количество воспроизведенных слов										

Рисунок Д.3 – Протокол занятия к методике А.Р. Лурия

В.5 Методика «Зависимость запоминания от установки личности»

Задание 1

Прослушайте один раз и запомните, пожалуйста, следующий текст.

Вы вошли в автобус, где находится 50 пассажиров. На первой остановке 10 человек вышли и трое вошли, а на следующей остановке 7 пассажиров

вышли и двое вошли. Затем автобус сделал еще две остановки, на каждой из которых выходило по 4 человека, а вошло на одной – три, а на другой – ни одного. В это время автобус остановился из-за поломки. Некоторые пассажиры спешили и пошли пешком. Их было 8. Когда поломка была устранена, автобус подошел к последней остановке, и все пассажиры вышли.

Попробуйте ответить на вопросы:

- сколько пассажиров вышло из автобуса на последней остановке?
- сколько остановок сделал автобус, включая последнюю?

Задание 2

Зачитываются слова серии А, которые нужно записать по окончании чтения одно под другим, независимо от их порядка в ряду. При проверке слова медленно читаются, а испытуемые отмечают воспроизведенные верно.

Серия А

мера	чаша	дума	пила
туча	зима	шуба	река
вода	гора	коза	роса
нога	рота	мода	зола

Рисунок В.4 – Слова для серии А

Далее читают слова серии Б и просят по окончании молча записать независимо от порядка в ряду все оставшиеся в памяти слова, содержащие букву О. Но по окончании чтения просят, кроме слов, содержащих букву О, записать также все слова прочитанного ряда.

Серия Б

нива	дача	рука	каша
суша	луна	губа	лапа
кожа	соха	пора	сова
доза	роза	поза	ноша

Рисунок В.5 – Слова для серии Б

Затем испытуемые подсчитывают, сколько слов с буквой О они запомнили в сериях А и Б. Затем высчитывают соотношение числа запомнившихся слов с буквой О в сериях А и Б. Дробь показывает, во сколько раз больше запомнилось при установке и без установки.

В.6 Методика «Ассоциативная и эмоциональная память»

Ассоциация – психический процесс, в результате которого одни представления или понятия вызывают появление в уме других.

Работа памяти осуществляется с помощью спонтанных ассоциаций. Прочному сохранению материала в памяти помогает упорядоченная сеть ассоциаций.

Задание 1. Необитаемый остров

Прочитайте список слов и вопросы к ним. Каждый раз читайте лишь одну строку, закрывая при этом другие. Ответьте «да» или «нет», затем переверните страницу и напишите по памяти все слова, которые вам запомнились.

1. Вода Нравится ли вам сочетание «вода – необитаемый остров»?
2. Цветок Содержит ли слово букву «е»?
3. Поезд Нравится ли вам сочетание «поезд – необитаемый остров»?
4. Шина Содержит ли слово букву «е»?
5. Месяц Содержит ли слово букву «е»?
6. Нога Нравится ли вам сочетание «нога – необитаемый остров»?

7. Шоколад Содержит ли слово букву «е»?
8. Принц Нравится ли вам сочетание «принц – необитаемый остров»?
9. Ковер Содержит ли слово букву «е»?
10. Ключи Нравится ли вам сочетание «ключи – необитаемый остров»?
11. Птица Нравится ли вам сочетание «птица – необитаемый остров»?
12. Линейка Содержит ли слово букву «е»?
13. Ботинки Нравится ли вам сочетание «ботинки – необитаемый остров»?
14. Золото Содержит ли слово букву «е»?
15. Книга Нравится ли вам сочетание «книга – необитаемый остров»?
16. Газета Содержит ли слово букву «е»?
17. Конфета Нравится ли вам сочетание «конфета – необитаемый остров»?
18. Мед Содержит ли слово букву «е»?
19. Коробка Нравится ли вам сочетание «коробка – необитаемый остров»?
20. Кошка Содержит ли слово букву «е»?

В этом задании требуются суждения двух типов. Обратите внимание, какие суждения – первого или второго типа – лучше помогают вам запомнить слова. Посчитайте, сколько слов, которые ассоциировались с необитаемым островом, вы запомнили. Сравните их количество с числом остальных

запомнившихся слов.

Задание 2. Ассоциативные стереотипы

Два – три участника выходят за дверь. Входят по одному. Им предлагают быстро назвать: часть лица; плод; птицу; время года; после чего предлагается придумать пару к слову, которое называет ведущий:

стол – ...

ложка – ...

газета – ...

билет – ...

В большинстве случаев ответы совпадают. Например, как часть лица называют нос, плод – яблоко, в пару к столу – стул, к ложке – вилку и т. д. Это задание вызывает веселье у студентов, но оно полезно для обсуждения – как и когда нам помогают и чем мешают ассоциации.

Вывод: ассоциации обеспечивают автоматическое, произвольное воспроизведение. Благодаря им материал хорошо удерживается в памяти и затем воспроизводится.

Задание 3. Бег ассоциаций

Это коллективный вариант мнемотехники. Участники усаживаются в круг. Ведущий произносит два случайных слова. Один из участников вслух описывает образ, соединяющий второе слово ведущего с первым. Затем создавший образ участник предлагает свое слово следующему игроку, тому, что сидит по левую руку. Тот связывает это слово со вторым словом ведущего, а свое слово – уже четвертое в этой цепочке – передает в качестве задания своему соседу слева. Игра движется кругами, и в конце каждого круга ведущий по секундомеру объявляет время, затраченное на его прохождение.

Примечание: ведущий может неожиданно остановить игру и предложить кому-то из участников воспроизвести все слова.

Задание 4. Нелогичные парные ассоциации

Цель: объединить в воображении два предмета, не имеющие ничего общего между собой.

Инструкция:

- а) создайте в уме образ каждого предмета;
- б) объедините мысленно два предмета в одной четкой картинке.

Обратите внимание на эмоциональную окраску.

горшок – коридор

солнце – палец

ковер – кофе

двор – ножницы

кольцо – лампа

бифштекс – песок

ноготь – словарь

единорог – пальто

гамма – жевательная резинка

зубной врач – туалет

В.7 Методика «Пиктограмма»

Цель: исследование особенностей опосредованного запоминания и его продуктивности, а также характера мыслительной деятельности, уровня

формирования понятийного мышления. Методика может применяться для исследования детей и взрослых в групповом и индивидуальном обследовании.

Инструкция: «Вам будет предложен для запоминания перечень слов и словосочетаний. Для облегчения задачи Вы можете сразу после предъявления слова или словосочетания выполнить в качестве «узелка на память» любое изображение, которое поможет Вам воспроизвести предъявляемый материал. Качество рисунка не имеет значения. Помните, что этот рисунок Вы выполняете для себя в целях облегчения запоминания. Каждое изображение обозначайте номером, соответствующим порядку предъявления слов и словосочетаний».

После инструктажа испытуемому зачитываются слова с интервалом не более 30 секунд. Перед каждым словом или словосочетанием называется его порядковый номер, а затем предоставляется время на его изображение. Каждое слово или словосочетание должно отчетливо произноситься, во избежание повторения.

В ходе выполнения задания написание отдельных букв или слов испытуемому не рекомендуется. Скорость и качество выполнения не должны его беспокоить.

Примерный набор слов и словосочетаний:

- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1. Веселый праздник | 1. Глухая старушка |
| 2. Тяжелая работа | 2. Война |
| 3. Развитие | 3. Строгая учительница |
| 4. Вкусный ужин | 4. Голодный человек |
| 5. Смелый поступок | 5. Слепой мальчик |
| 6. Болезнь | 6. Богатство |
| 7. Счастье | 7. Девочке холодно |
| 8. Разлука | 8. Власть |
| 9. Дружба | 9. Больная женщина |
| 10. Темная ночь | 10. Обман |
| 11. Печаль | 11. Веселая компания |

Воспроизведение испытуемым словесного материала осуществляется

спустя 40–60 минут или более.

По прошествии времени испытуемому предъявляются его рисунки с просьбой вспомнить слова, которые фиксируются в протоколы.

Интерпретация: при оценке результатов исследования подсчитывается количество правильно воспроизведенных слов в соотношении с общим количеством предъявленных для запоминания.

Содержание самих рисунков отражает запас знаний и представлений испытуемого, особенности его индивидуального жизненного опыта, а также его способности к отвлечениям, абстрагированию.

Особенности опосредованного запоминания выражаются через качество рисунков испытуемого. Все изображения можно классифицировать на пять основных видов: абстрактные, знаково-символические, конкретные, сюжетные и метафорические.

Абстрактные изображения (А) – в виде линий, не оформленных в какой-либо узнаваемый образ.

Знаково-символические (З) – в виде знаков или символов (геометрические фигуры, стрелки и т. п.).

Конкретные (К) – конкретные предметы.

Сюжетные. (С) – изображаемые предметы, персонажи объединяются в какую-либо ситуацию, сюжет, либо один персонаж, выполняющий какую-либо деятельность.

Метафорические (М) – изображения в виде метафор, художественного вымысла, так, например, на слово «радость» изображается: человек, поднявшийся в воздух на крыльях.

При обработке результатов исследования рядом с каждым рисунком проставляется буквенное обозначение предполагаемого вида изображения. Затем можно сделать вывод о характере мыслительного процесса испытуемого в зависимости от наиболее часто употребляемого вида изображения. Если испытуемый пользуется абстрактным и знаково-символическим типами

рисунков, то он может быть отнесен к типу «мыслителя». Такие люди в мыслительной деятельности стремятся к обобщению, синтезу информации, имеют высокий уровень абстрактно-логического мышления.

Испытуемые, у которых преобладают сюжетные и метафорические изображения, составляют группу людей с творческим мышлением, сознающих в себе наличие художественных способностей или увлекающихся художественным творчеством.

В случае предпочтения конкретного вида изображений можно предположить преобладание у испытуемого конкретно-действенного мышления, которое подразумевает оперирование непосредственно воспринимаемыми объектами и связями, либо о так называемом практическом мышлении, направленном на разрешение частных конкретных задач в практической деятельности.

Об уровне сформированности понятийного мышления свидетельствует то, насколько свободно испытуемый устанавливает связи между абстрактными понятиями и изображениями в процессе рисования и воспроизведения слов по рисункам.

Кроме того, следует обратить внимание на проективное значение методики для диагностики особенностей личности испытуемого.

Если в качестве опосредованных стимулов часто изображаются человечки, и воспроизведение при этом словесного материала проходит успешно, это может расцениваться как проявление общительности, но если воспроизведение таких изображений затруднено, то это может служить признаком инфантильности.

Можно проследить по качеству рисунков наличие у испытуемого истощаемости. Об этом свидетельствуют нарастающая небрежность, ослабление нажима при рисовании к концу исполнения задания.

В.8 Методика «Активизация памяти через возрождение эмоций» **(С.А. Гарибян)**

В основе этого метода – ассоциативный метод и подключение эмоций. Эмоционально окрашенные образы оставляют более прочный след в памяти.

В качестве разминочного предлагается упражнение-опыт, цель которого – проследить зависимость запоминания от характера запоминаемого материала.

Задание 1

Слова для запоминания: любовь, спичка, встреча, полка, школа, разлука, кочегарка, болезнь, доска, сессия, экзамен, мыло, дружба, винт, сцена, стипендия, капуста, свидание, труба, кирпич, вода, общежитие, учебник, окно, дождь, память.

Испытуемым предлагается прослушать слова, затем записать их по памяти. Качественный анализ показывает, что лучше запоминаются слова, имеющие субъективное значение (т.е. особую эмоциогенность для испытуемых.

Например: любовь, встреча, сессия, стипендия и др.)

Сам С.А. Гарибян так характеризует свою систему запоминания: «Если постараться описать мою систему мнемотехники в виде какого-то образа, то я бы взял дерево. Его корни и ствол – это не связанные друг с другом слова, питающиеся эмоциями. Что же касается ветвей и листьев, то это уже вполне развитые способности запоминания и воспроизведения без особых усилий огромных объемов текстовых информации, иностранных слов с переводом, цифр, адресов, телефонов, имен и названий, лиц, геометрических и шахматных фигур, бессмысленных выражений и т. д.»

Задание 2

Методика Д. Лаппа показывает зависимость запоминания от эмоциональной окрашенности запоминаемого образа.

Материал для запоминания:

Осиное гнездо; осиное гнездо у вашей двери; осиное гнездо в вашей

ванной.

Острый нож; острый нож, режущий мясо; острый нож, режущий ваш палец.

Старик на скамейке; старик на скамейке на солнце; плачущий старик на скамейке на солнце.

Птичка на дорожке в парке; птичка, купающаяся в луже; птичка, спасающаяся от кошачьих лап.

Разбитая кружка на полу вашей кухни; разбитая кружка с черникой на полке;

разбитая кружка с черникой на вашей любимой скатерти.

Падающие листья; красные и желтые падающие листья; красные и желтые листья на вашем газоне.

Свет фар и вой сирены скорой помощи на вашей улице; свет фар и вой сирены скорой помощи у вашего дома; свет фар и вой сирены скорой помощи у вашей двери.

В начале упражнения предлагается слушать и представлять, как можно ярче данные образы, затем дается задание вспомнить предложенные фразы и словосочетания в любом порядке. Как правило, в процессе последующего обсуждения обращается внимание на то, что эмоционально окрашенные образы запоминались легче и помогали восстановить в памяти всю цепочку фраз.

В.9 Методика «Образная память»

Инструкция: «Определите живость, яркость своих представлений. Для этого постарайтесь представить более ясно соответствующий образ. Затем оцените живость представлений по следующей шкале:

- 0 – нет представления,
- 1 – очень слабое представление,
- 2 – слабое представление,

3 – довольно живое представление,

4 – живое представление,

5 – очень живое представление.

Найдите среднее арифметическое для каждого вида представлений и сделайте выводы.

Зрительные представления: Лицо матери. Алая гвоздика. Паровоз. Черная кошка. Цветущая яблоня. Букет из васильков. Апельсин. Компьютер. Портрет А. С. Пушкина. Автомобиль «Победа».

Слуховые: Голос отца. Гудок тепловоза. Стук падающей на пол книги. Раскат грома. Ружейный выстрел. Звук флейты. Колокольный звон. Собачий лай. Писк комара.

Осязательные: Укол иглы. Прикосновение к снегу. Ползущая по лицу муха. Пожатие влажной руки. Прикосновение к теплой печке. Выдергивание волоса. Порез пальца бритвой. Щелчок. Удар электрическим током.

Обонятельные: Запах: лука, бензина, хлорки, розы, свежескошенной травы, моря, жженной резины, сухого сена.

Вкусовые: Вкус: соли, кофе, лимона, молока, яблока, меда, газированной воды, изюма, земляники.

Двигательные: Качание на качелях. Кружение на месте. Танго. Плавание. Прыжок вверх. Падение вперед. Сжимание кулака. Произнесение слова «пятнадцать». Проворачивание ключа в замке. Прощальный взмах руки.

Кроме перечисленных типов памяти различают специальные, являющиеся подвидами слуховой, зрительной и др. Например, память на цифры, буквы, слова, цвета, лица, мелодии и т. п. Это указывает на возможность памяти специализироваться на определенной информации. Так, в области зрительного восприятия у одних больше развита способность к восприятию цветов, у других – к восприятию форм, пространства. Образная память непосредственно связана с воображением.

Приложение Г

(справочное)

Диагностика мышления

Г.1 Определение лабильности-ригидности мыслительных процессов с помощью методики «Словесный лабиринт А. Лачинса»

Оснащение эксперимента. Для каждого испытуемого следует подготовить 10 словесных лабиринтов, каждый на отдельной карточке. Под лабиринтом подразумевается столбик беспорядочно перемешанных букв из 6 строк по 6 букв в каждой строке. Набор букв выглядит случайным, но в нем обязательно зашифровано какое-нибудь слово (см. экспериментальный материал методики «Словесный лабиринт»). Для регистрации времени решения задачи нужен ручной секундомер. Позднее эти показатели времени будут использованы для построения графика, определяющего особенности ригидности–лабильности мышления каждого отдельного субъекта.

Порядок работы. Экспериментатор дает испытуемому следующую инструкцию: «Сейчас вам будут выданы карточки со словесными лабиринтами, в которых скрыты осмысленные слова. Ваша задача состоит в том, чтобы как можно скорее найти выход из лабиринта, используя три правила. Первое правило состоит в том, что вход в лабиринт всегда начинается с правого нижнего угла, а выход из лабиринта всегда находится в верхнем левом углу, т. е. вход и выход лабиринта всегда четко определены. Второе правило состоит в том, что передвигаться по лабиринту можно только ходом шахматной фигуры ладьи: только по прямой на любое количество букв. Третье правило состоит в том, что любая «пройденная» буква входит в зашифрованное слово, пропустить или перескочить ее невозможно. Найденное слово запишите с указанием времени поиска по секундомеру».

Обработка результатов. По временным показателям решения всех десяти задач построить график, отражающий свойства мышления. По оси

абсцисс указать последовательно все номера лабиринтных задач. По оси ординат указать временные затраты с делениями, соответствующими среднеарифметической величине решения каждой отдельной задачи. Относительно стабильные показатели указывают на лабильность мышления. Зигзагообразность кривой с большими различиями между максимальными, средними и минимальными показателями свидетельствует о ригидности мышления, когда субъекту приходится тратить лишнее время на «перестройку» своего мышления и переходу на новый способ.

По графику можно также отметить склонность к обучению, если сравнить результаты первой половины лабиринтных задач с результатами второй половины. Эффект научения отражается в общем уменьшении временных затрат. С помощью самонаблюдения можно также отметить индивидуальные особенности мышления с выбором тех или иных стратегий. Кроме того, можно сопоставить свои индивидуальные средние результаты с групповыми и оценить свое положение в группе (успешные, средние показатели, неуспешные с большими затратами времени и низким процентом решенных задач).

Правильные ответы к заданию «Словесный лабиринт»: докладывать, подвижность, эксперимент, управляющий, факультатив, выступление, предложение, пролетариат, содружество, языкознание.

Таблица Г.1- Экспериментальный материал методики «Словесный лабиринт»

1-й лабиринт	2-й лабиринт	3-й лабиринт	4-й лабиринт	5-й лабиринт
БТОТИЧ	БСОКБИ	ТОВМРТ	ЙИЩЮЯЛ	ВИТМУЧ
САВИЧЮ	ТИЕЛИК	НАРСНА	ЫМУЯТВ	АБАИКЛ
ИКЫДАЛ	СНИИРС	ЕАИНОП	ЕНИЛКА	МАТРОЮ
АВЫЗАК	ОЕНТАД	МИРЕПС	ИНЕВАР	ТЕБЛУК
ВЫСИПО	НЖИВДО	НЕТОЗК	ТИКСУП	АКЦУКА
СЪТАРД	БАКЩДП	ЫМАЗКЭ	НИАРКУ	ИСЬЛИФ

Продолжение таблицы Г.1

6-й лабиринт	7-й лабиринт	8-й лабиринт	9-й лабиринт	10-й Лабиринт
ЕЖДИНК	ЕИНЫЛК	ТАИРАТ	ОНОЛАМ	ЕИНАНЗ
ИНЕЫПУ	ОМЕЖЕА	ЫЕОИНЕ	ВИТАГО	ИВОСРО
НЕЛЗАК	ИЗНОИЕ	МИКЖОЛ	ТСЕБИР	НСВИБК
ЕЫПУТЕ	ОКОЛДЕ	ИТАТСО	САЖУРД	АНЗОКЫ
ЛТУТСЫ	МАРГОР	СЫРКИР	ЕЩУРКО	КВОБУЗ
ЦУТСЫВ	ЕПСОРП	ОРАДОП	ЖУРДОС	НИБОКЯ

Г.2 Методика «Интеллектуальная лабильность»

Тест рекомендуется использовать с целью прогноза успешности в профессиональном обучении, освоении нового вида деятельности и оценки качества трудовой практики.

Тест требует от испытуемого высокой концентрации внимания и быстроты действий. Обследуемые должны в ограниченный отрезок времени (несколько секунд) выполнить несложные задания, которые будет зачитывать экспериментатор. Обследование можно проводить как индивидуально, так и в группе, возможно использование магнитофона. Каждому испытуемому выдается специальный бланк.

Инструкция: будьте внимательны. Работайте быстро. Прочитанное мною задание не повторяется. Внимание! Начинаем!

Содержание теста

1. (квадрат номер 1) Напишите первую букву имени Сергей и последнюю букву первого месяца года.
2. (квадрат номер 4) Напишите слово ПАР так, чтобы любая одна буква была написана в треугольнике.
3. (квадрат 5) Разделите четырехугольник двумя вертикальными и двумя горизонтальными линиями.

4. (квадрат 6) Проведите линию от первого круга к четвертому так, чтобы она проходила под кругом 2 и над кругом 3.
5. (квадрат 7) Поставьте плюс в треугольнике, а цифру 1 в том месте, где треугольник и прямоугольник имеют общую площадь.
6. (квадрат 8) Разделите второй круг на три, а четвертый на две части.
7. (квадрат 10) Если сегодня не среда, то напишите предпоследнюю букву вашего имени.
8. (квадрат 12) Поставьте в первый прямоугольник плюс, третий зачеркните, в шестом поставьте 0.
9. (квадрат 13) Соедините точки прямой линией и поставьте плюс в меньшем треугольнике.
10. (квадрат 15) Обведите кружком одну согласную букву и зачеркните гласные.
11. (квадрат 17) Продлите боковые стороны трапеции до пересечения друг с другом и обозначьте точки пересечения последней буквой названия вашего города.
12. (квадрат 18) Если в слове «синоним» шестая буква гласная, поставьте в прямоугольнике цифру 1.
13. (квадрат 19) Обведите большую окружность и поставьте плюс в меньшую.
14. (квадрат 20) Соедините между собой точки 2, 4, 5, миновав 1 и 3.
15. (квадрат 21) Если два многозначных числа неодинаковы, поставьте галочку на линии между ними.
16. (квадрат 22) Разделите первую линию на три части, вторую на две, а оба конца третьей соедините с точкой А.
17. (квадрат 23) Соедините нижний конец первой линии с верхним концом второй, а верхний конец второй - с нижним концом четвертой.
18. (квадрат 24) Зачеркните нечетные цифры и подчеркните четные.

19. (квадрат 25) Заключите две фигуры в круг и отведите их друг от друга вертикальной линией.

20. (квадрат 26) Под буквой А поставьте стрелку, направленную вниз, под буквой В - стрелку, направленную вверх, под буквой С - галочку.

21. (квадрат 27) Если слова "дом" и "дуб" начинаются на одну и ту же букву, поставьте между ромбами минус.

22. (квадрат 28) Поставьте в крайней слева клеточке 0, в крайней справа плюс, в середине проведите диагональ.

23. (квадрат 29) Подчеркните снизу галочки, а в первую галочку впишите букву А.

24. (квадрат 30) Если в слове "подарок" третья буква не И, напишите сумму чисел $3 + 5$.

25. (квадрат 31) В слове "салют" обведите кружком согласные буквы, а в слове дождь зачеркните гласные.

26. (квадрат 32) Если число 54 делится на 9, опишите окружность вокруг четырехугольника.

27. (квадрат 33) Проведите линию от цифры 1 к цифре 7, так, чтобы она проходила под четными цифрами и над нечетными.

28. (квадрат 34) Зачеркните кружки без цифр, кружки с цифрами подчеркните.

29. (квадрат 35) Под согласными буквами поставьте стрелку, направленную вниз, а под гласными - стрелку, направленную влево.

30. (квадрат 36) Напишите слово "мир" так, чтобы первая буква была написана в круге, а вторая в прямоугольнике.

31. (квадрат 37) Укажите стрелками направления горизонтальных линий вправо, а вертикальных вверх.

32. (квадрат 39) Разделите вторую линию пополам и соедините оба конца первой линии с серединой второй.

33. (квадрат 40) Отделите вертикальными линиями нечетные цифры от четных.

34. (квадрат 41) Над линией поставьте стрелку, направленную вверх, а под линией - стрелку, направленную влево.

35. (квадрат 42) Заключите букву М в квадрат, К в круг, О в треугольник.

36. (квадрат 43) Сумму чисел $5 + 2$ напишите в прямоугольнике, а разность этих же чисел - в ромб.

37. (квадрат 44) Зачеркните цифры, делящиеся на 3, и подчеркните остальные.

38. (квадрат 45) Поставьте галочку только в круг, а цифру 3 - только в прямоугольник).

39. (квадрат 46) Подчеркните буквы и обведите кружками четные цифры.

40. (квадрат 47) Поставьте нечетные цифры в квадратные скобки, а четные

Перед проведением методики экспериментатор должен внимательно ознакомиться с заданиями и во время процедуры обследования четко произносить номер квадрата, в котором будет выполняться очередное задание, так как номера заданий и квадратов на бланке испытуемого не совпадают.

Оценка производится по количеству ошибок. Ошибкой считается любое пропущенное, не выполненное или выполненное с ошибкой задание.

Норма выполнения:

0-4 ошибки – высокая лабильность, хорошая способность к обучению;

5-9 ошибок – средняя лабильность;

10-14 ошибок – низкая лабильность, трудности в переобучении;

15 и более ошибок – мало успешен в любой деятельности.

Тест требует мало времени для проведения тестирования и обработки результатов, вместе с тем он дает достаточно точный прогноз профессиональной пригодности.

Бланк ответов

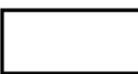
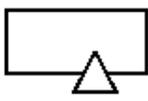
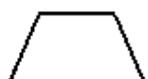
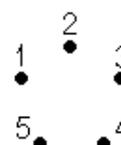
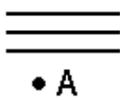
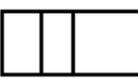
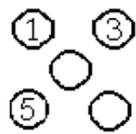
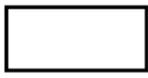
1	4 	5 	6 	7 	8 	10
12 	13 	15 БНЕОЛШАК	16	17 	18 	
19 	20 	21 7954283_8954283	22 	23 	24 594162	25 
26 А В С	27 	28 	29 VIIIVVII	30	31 САЛЮТ <i>дождь</i>	32 
33 12345748	34 	35 КПАИРО	36 	37 	39 	40 5166347
41 	42 М К О	43 	44 46359	45 	46 1 А 7 Б 2 С	47 7 4 9

Рисунок Г.1 – Бланк ответов

Г.3 Определение особенностей понятийного мышления с помощью методики «Выделение существенного признака»

Одним из наиболее распространенных в практике исследования мышления любых видов является метод «Исключение лишнего». С помощью этого метода можно достаточно убедительно показать особенности аналитической и синтетической деятельности мозга.

Так, например, если испытуемым предъявить несколько названий рек

России - Волга, Лена, Ангара, Иртыш, Обь - и попросить выбросить одно лишнее название, то чаще всего испытуемые исключают слово «Волга», поскольку все остальные реки находятся на территории Сибири. Иногда появляются ответы «Иртыш» по причине грамматических особенностей рода (все остальные названия женского рода), иногда — «Ангара» (единственный приток Енисея). По степени обобщенности признаков ответ «Волга» наиболее правилен.

Аналогично оцениваются результаты и при использовании картинок с четырьмя нарисованными предметами, где один предмет надо исключить: например, на карточке нарисованы керосиновая лампа, электрическая лампочка, свеча и солнце, где правильный ответ - «солнце». Рассуждения типа «надо удалить свечу, она быстро сгорает и невыгодна» свидетельствуют о снижении и даже искажении уровня обобщений.

В предлагаемой методике используется 24 набора достаточно близких по смыслу понятий. Задачей испытуемых является отбор в каждой строчке только двух слов, наиболее тесно связанных с тестовым словом, стоящим перед скобками. Возможно обсуждение первого задания с целью снятия всех вопросов и затруднений испытуемых

Стимульный материал

1. Война (самолет, пушки, сражение, ружья, солдаты).
2. Чтение (глаза, книга, картина, печать, слово).
3. Сад (растения, садовник, собака, забор, земля).
4. Сарай (сеновал, лошади, овёс, крыша, стены).
5. Река (берег, рыба, рыболов, тина, вода).
6. Город (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед).
7. Куб (углы, чертеж, сторона, камень, дерево).
8. Деление (делимое, число, карандаш, делитель, бумага).
9. Игра (карты, игроки, штрафы, наказание, правила).
10. Кольцо (диаметр, алмаз, проба, круглость, печать).

11. Газета (правда, приложение, телеграмма, бумага, любовь, текст, редактор).
12. Книга (рисунок, война, бумага, любовь, текст).
13. Пение (звон, искусство, голос, аплодисменты, мелодия).
14. Землетрясение (пожар, смерть, колебание, почва, шум)
15. Библиотека (город, книги, лекции, музыка, читатели).
16. Лес (лист, яблоня, охотник, дерево, волк).
17. Спорт (медаль, оркестр, состязание, победа, стадион).
18. Больница (помещение, сад, врач, радио, больные).
19. Любовь (розы, чувство, человек, город, природа).
20. Патриотизм (город, друзья, родина, семья, человек).
21. Мебель (стулья, стол, дерево, сервант, шкаф).
22. Факультет (кафедра, декан, здание, студент, улица).
23. Оружие (танки, самолеты, хлопушки, пушки, железо).
24. Овощи (огурец, свекла, арбуз, морковь, яблоко).

При сравнении своих ответов с правильными испытуемые оценивают свои результаты в баллах, где 2 балла соответствуют двум правильно выбранным словам, 1 балл соответствует одному правильно выбранному слову и 0 баллов, когда испытуемый не смог выбрать ни одного правильного слова. Результаты суммируются. Максимальное количество баллов равно 48 баллам, результаты менее 24 баллов оцениваются как неудовлетворительные, свидетельствующие о неумении испытуемых сравнивать, анализировать и обобщать выделенные признаки.

Ключ к методике:

1. сражение, солдаты;
2. глаза, слово;
3. растения, земля;
4. крыша, стены;
5. берег, вода;

6. здание, улица;
7. углы, сторона;
8. делимое, делитель;
9. игроки, правила;
10. диаметр, круглость;
11. текст, редактор;
12. бумага, текст;
13. голос, мелодия;
14. колебание, почва;
15. книги, читатели;
16. лист, дерево;
17. состязание, победа;
18. врач, больные;
19. чувство, человек;
20. родина, человек;
21. стулья, стол или сервант, шкаф;
22. декан, студент;
23. танки, пушки;
24. свекла, морковь.

Данное задание можно оценить в процентном соотношении:

0-50% низкий уровень развития

51% – 75% - средний уровень развития

76% - 100% - высокий уровень развития.

Г.4 Исследование понятийного мышления помощью методики

«Логика связей»

Методика «логика связей» чаще всего используется в классической литературе под названием «Сложные аналогии», но, поскольку методики «Простые аналогии» и «Сложные аналогии» различаются между собой по дальнейшему

увеличению абстрагирования и дифференциации именно отношений между понятиями, предлагается более точное название ее - «Логика связей».

Методика состоит из двух этапов. Вначале испытуемым предлагают специальный верхний раздел бланка, где перечисляются 6 типов разных связей между понятиями, и предлагают самостоятельно или в крайнем случае с помощью экспериментатора определить эти связи. Если испытуемый оказывается не в состоянии выполнить эту часть задания, дальнейшее проведение эксперимента не имеет смысла. В случае положительного результата переходят ко 2-й части методики. Испытуемым предъявляются 20 пар понятий, рядом с которыми расположен цифровой ряд от 4 до 6 по количеству определяемых связей. Задача испытуемого состоит в выборе правильной цифры, обозначающей один из 6 типов связей. Правильный ответ оценивается в 1 балл, неправильный - 0 баллов.

Результаты суммируются. Максимально возможный результат - 20 баллов, результаты менее 10 баллов считаются неудовлетворительными.

Образец методики «Логика связей»

Шифр:

1. Овца - стадо
2. Малина - ягода
3. Море - океан
4. Свет - темнота
5. Отравление - смерть
6. Враг - неприятель

Правильные ответы на первую часть методики:

- 1 часть - целое;
- 2 род - вид;
- 3 степень;
- 4 антонимы;
- 5 причина - следствие;

6 синонимы.

Цель: методика используется для выявления того, насколько испытуемому доступно понимание сложных логических отношений и выделение абстрактных связей. Предназначена для испытуемых подросткового, юношеского возраста и взрослых.

Инструкция: На бланке перед Вами 20 пар, состоящих из слов, которые находятся между собой в логической связи. Напротив каждой пары 6 букв, которые обозначают 6 типов логической связи. Примеры всех 6 типов и соответствующие им буквы приведены в таблице «шифр». Вы должны, во-первых, определить отношение между словами в паре. Затем подобрать наиболее близкую к ним по аналогии (ассоциации) пару слов из таблицы «шифр». И после этого в буквенном ряду обвести кружком ту из букв, которая соответствует найденному в таблице «шифр» аналогу. Время выполнения задания - 3 минуты.

Типы связей:

- А. Овца – стадо – часть – целое.
- Б. Малина – ягода – род – вид.
- В. Море – океан – степень.
- Г. Свет – темнота – антонимы.
- Д. Отравление – смерть – причина – следствие.
- Е. Враг – неприятель – синонимы.

Таблица Г.2 - Ключ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Д	Б	Е	А	Е	А	Г	Е	В	Г	Д	Б	Е	А	Г	Е	В	Д	Б	В

Таблица Г.3- Оценка результатов:

Баллы	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Кол-во правильных решений:	20–19	18	17	16–15	14–12	11–10	9–8	7	6

Анализ результатов: если испытуемый правильно, без особого труда решил все задания и логично объяснил все сопоставления, это дает право заключить, что ему доступно понимание абстракций и сложных логических связей. Если испытуемый с трудом понимает инструкцию и ошибается при сопоставлении (только после тщательного анализа ошибок и рассуждений, то есть при индивидуальном обследовании), можно сделать вывод о соскальзывании умозаключений, о растекаемости мышления, о произвольности, нелогичности рассуждений, о диффузности, расплывчатости мысли на фоне понимания логических связей, о ложном понимании аналогии логических связей.

Стимульный материал к методике «Логика связей»

Шифр:

- А. Овца – стадо.
 - Б. Малина – ягода.
 - В. Море – океан.
 - Г. Свет – темнота.
 - Д. Отравление – смерть.
 - Е. Враг – неприятель.
1. Испуг – бегство А, Б, В, Г, Д, Е
 2. Физика – наука А, Б, В, Г, Д, Е
 3. Правильно – верно А, Б, В, Г, Д, Е
 4. Грядка – огород А, Б, В, Г, Д, Е
 5. Пара – два А, Б, В, Г, Д, Е
 6. Слово – фраза А, Б, В, Г, Д, Е
 7. Бодрый – вялый А, Б, В, Г, Д, Е
 8. Свобода – воля А, Б, В, Г, Д, Е
 9. Страна – город А, Б, В, Г, Д, Е
 10. Похвала – брань А, Б, В, Г, Д, Е
 11. Мечь – поджог А, Б, В, Г, Д, Е

12. Десять – число А, Б, В, Г, Д, Е
13. Плакать – реветь А, Б, В, Г, Д, Е
14. Глава-роман А, Б, В, Г, Д, Е
15. Покой – движение А, Б, В, Г, Д, Е
16. Смелость – геройство А, Б, В, Г, Д, Е
17. Прохлада – мороз А, Б, В, Г, Д, Е
18. Обман – недоверие А, Б, В, Г, Д, Е
19. Пение – искусство А, Б, В, Г, Д, Е
20. Тумбочка – шкаф А, Б, В, Г, Д, Е

Г.5 Методика «Установление закономерностей» (Б.Л. Покровский)

Методика служит для оценки качеств мышления - способности к анализу и сравнению, умению делать логические построения, легкости возникновения ассоциативных связей, установлении тождества и различия, скорости переключения с одного способа умственного действия на другой, а также для характеристики устойчивости внимания и оперативной памяти.

Инструкция «Задание требует от вас внимательности, сообразительности, умения улавливать закономерности. На бланке имеются 25 строчек по 5 слов в каждой. Слева перед каждой строчкой изображены значки: +?* и т.п. Этими условными знаками обозначены или зашифрованы одно или несколько слов из тех, что имеются в данной строчке. Ваша задача - отыскать и подчеркнуть эти слова. Чтобы это сделать, вы должны уловить закономерность расположения знаков. Так, если все значки разные, значит, и слово, которое надо найти, состоит из различных, неповторяющихся букв.

Например, +*:= пуля няня тара дядя (правильный ответ - пуля). Если же в начале строки имеется набор знаков такого рода: *+*?, то очевидно, что этому набору знаков будут соответствовать слова, у которых вторая и четвертая буквы одинаковые. Слова могут состоять из 4, 5, 6, 7 и 8 букв, т.е. задание по мере

увеличения букв усложняется, однако принцип обозначения и расшифровки слов один и тот же. Иногда значками могут обозначаться слова, в которых встречаются две пары одинаковых букв.

Например, *:I:OI — статья сорока *мнение* скалка.

Если в наборе знаков только два повторяющихся знака, то вы не должны подчеркивать слова, где кроме этих 2 букв повторяются еще и другие буквы, не указанные значками, например O=*X= *тайна жажда ответ* пепел. Очевидно, что слово «жажда» подчеркивать не надо, так как кроме второй и последней здесь повторяются еще первая и третья буквы. Не забудьте, количество слов, которое надо отыскать, может быть одно, два и более, т. е. вы должны просматривать всю строчку от начала до конца. Ошибки можно исправлять в том случае, если вы это заметили.

По команде «Начали» приступите к работе, по команде «Конец» поставьте вертикальную черту после последнего проверенного вами слова.

Работать нужно 8 минут, без излишней спешки и без ошибок».

Обработка результатов. По данным эксперимента рассчитывается коэффициент успешности (А):

$$A = (D - \text{пропуски}) / (D + \text{ошибки}) * C$$

где А - коэффициент успешности;

Д - количество слов, которые нужно было подчеркнуть в том объеме материала, который просмотрел испытуемый за отведённые ему 8 минут;

пропуски - количество неподчеркнутых слов, которое необходимо было подчеркнуть в данном объеме материала;

ошибки - количество неправильно подчеркнутых слов;

С - общее количество всех просмотренных слов.

Успешность выполнения задания оценивается по коэффициенту А:

более 100 - отлично;

85-100 - хорошо;

70-84 - удовлетворительно;

55-69 - плохо;

менее 55 - очень плохо.

Таблица 21 - Стимульный материал

1. X^{*+*}	клад пила рана жижа вода
2. $*X:^*$	репа шлак соус крик луна
3. $*=.$	крик обод тара воск рама
4. $?:^?=$	лупа хата обои град лапа
5. $+?^*?$	лицо река желе квас окно
6. $X=XO+$	старт сосна пепел <u>ребро</u> ответ
7. $*+??+$	маска касса месса сумма лассо
8. $0=*X=$	слово вахта олово казак жажда
9. $?XO:?$	аванс холод стихи рупор чашка
10. $=*X=*$	тайна кашка шапка ванна ответ
11. $*:0:XO$	молоко фараон ананас метеор мнение
12. $=X?X:!$	статья талант стакан рапира сорока
13. $?-0=—0$	пурпур филиал шедевр скалка фосфор
14. $X:^*+=0$	почерк стакан полоса ангина старик
15. $?+00+=$	разлад окорок капкан сундук список
16. $X*0*X*0$	балаган порошок леденец колокол соломка
17. $+0?0?*$	барабан пулемет чувство филолог фамилия
18. $*+0=+;! $	гипофиз конвоир гиацинт кипарис лазарет
19. $O=*O:!$	шеренга кантата милиция веревка колокол
20. $*:0!X:!$	поворот гравюра складка селедка адмирал
21. $!+=*+0=:$	синоптик градация оболочка фантазия биология
22. $?*0=+*0:$	анаконда прокурор снижение внимание описание
23. $?=!—OX—!$	антрекот квартира антрацит скакалка практика
24. $!^+?=X?0$	катафалк царапина бурундук анфилада карандаш
25. $!+=XOOX:$	пассажир оперетта коллизии рассылка комиссия

Ключ

1. рана
2. соус, крик
3. воск
4. обои
5. желе
6. сосна
7. касса
8. вахта

9. рупор
10. кашка
11. мнение
12. статья, сорока
13. скалка
14. почерк, старик
15. разлад, сундук
16. колокол
17. филолог
18. конвоир, гиацинт
19. веревка
20. складка
21. биология
22. внимание
23. квартира, практика
24. бурундук, карандаш
25. комиссия

Г.6 Определение мыслительных способностей по методике «Количественные отношения»

Тест предназначен для оценки способности логического умозаключения, при котором на основе известных суждений или понятий выводятся новые суждения о предметах и явлениях.

Инструкция: «Вам предложены 18 логических задач, каждая из которых имеет две посылки. В каждой задаче Вам необходимо указать, в каком отношении находятся буквы, стоящие под чертой. Время решения всех задач - 5 мин».

Стимульный материал:

1.

А больше Б в 9 раз

Б меньше В в 4 раза

В А

2.

А меньше Б в 10 раз

Б меньше В в 6 раз

А В

3.

А больше Б в 3 раза

Б меньше В в 6 раз

В А

4.

А больше Б в 4 раза

Б меньше В в 3 раза

В А

5.

А меньше Б в 3 раза

Б больше В в 7 раз

А В

6.

А больше Б в 9 раз

Б меньше В в 12 раз

В А

7.

А больше Б в 6 раз

Б больше В в 7 раз

А В

8.

А меньше Б в 3 раза

Б больше В в 5 раз

В А

9.

А меньше Б в 10 раз

Б больше В в 3 раза

В А

10.

А меньше Б в 2 раза

Б больше В в 8 раз

А В

11.

А меньше Б в 3 раза

Б больше В в 4 раза

В А

12.

А больше Б в 2 раза

Б меньше В в 5 раз

А В

13.

А меньше Б в 5 раз

Б больше В в 6 раз

В А

14.

А меньше Б в 5 раз

Б больше В в 2 раза

А В

15.

А больше Б в 4 раза

Б меньше В в 3 раза

В А

16.

А меньше Б в 3 раза

Б больше В в 3 раза

А В

17.

А больше Б в 4 раза

Б меньше В в 7 раз

В А

18. А больше Б в 3 раза

Б меньше В в 5 раз

А В

Обработка результатов:

Подсчитывается количество правильных ответов. Норма взрослого человека - 10 и более.

Таблица Г.4 - Правильные ответы

1.	$B < A$	7.	$A < B$	13.	$B < A$
2.	$A < B$	8.	$B < A$	14.	$A < B$
3.	$B > A$	9.	$B > A$	15.	$B < A$
4.	$B < A$	10.	$A > B$	16.	$A < B$
5.	$A > B$	11.	$B < A$	17.	$B > A$
6.	$B > A$	12.	$A < B$	18.	$A > B$

Г.7 Методика «Школьный тест умственного развития»

Школьный тест умственного развития (ШТУР) предназначен для диагностики умственного развития учащихся подросткового и юношеского

возраста и контроля за процессом умственного развития в период школьного обучения.

Сфера применения: профконсультация, контроль обучения, разработка общих и индивидуальных рекомендаций по коррекции умственного развития учащегося.

Тест включает шесть наборов заданий (субтестов): «осведомленность» (два субтеста), «анalogии», «классификация», «обобщение», «числовые ряды» и имеет две эквивалентные формы –и А и Б.

Процедура тестирования

Для правильного проведения тестирования необходимо строго соблюдать инструкции, контролировать время выполнения субтестов (с помощью секундомера) и не помогать испытуемым при выполнении ими заданий.

Общая инструкция испытуемым по всему тесту дается экспериментатором в устной форме. Для этого он обращается к ним со следующими словами: «Сейчас вам будут предложены задания, которые предназначены для выявления вашего умения рассуждать, сравнивать предметы и явления окружающего мира, находить в них общее и различное. Эти задания отличаются от того, с чем вам приходится иметь дело на уроках. Для выполнения заданий понадобятся ручки и бланки, которые мы вам раздадим. Вы будете выполнять разные наборы заданий. Перед началом предъявления каждого набора дается его описание, на примерах объясняется способ выполнения. На каждый набор заданий отводится ограниченное время. Начинать и заканчивать работу надо по нашей команде. Все задания следует решать строго по порядку. Не задерживайтесь слишком долго на одном задании. Старайтесь работать быстро и без ошибок!»

После прочтения такой инструкции экспериментатор раздает бланки и просит заполнить в них графы, в которых должны указываться фамилия учащегося, дата проведения эксперимента, номера класса и школы, где он учится. Проконтролировав правильность заполнения этих граф,

экспериментатор просит учащихся отложить в сторону ручки и внимательно его выслушать. Затем зачитывает инструкцию первого субтеста и разбирает примеры. Далее он спрашивает, есть ли вопросы. Чтобы условия тестирования были всегда одинаковыми, при ответе на вопрос экспериментатору следует вновь зачитать соответствующее место текста. После этого дается указание перевернуть страницу и начинать выполнять задания. При этом экспериментатор незаметно включает секундомер, чтобы не фиксировать на этом внимания испытуемых и не создавать у них чувства напряженности. По истечении времени, отведенного на выполнение первого субтеста, экспериментатор решительно прерывает работу испытуемых, предлагая им положить ручки, и начинает читать инструкцию к следующему субтесту. Время проведения каждого субтеста указано в табл. 1 При проведении теста необходим периодический контроль правильного выполнения испытуемыми процедуры тестирования.

Таблица Г.5 - время проведения субтестов

№	Название субтеста	Число заданий в субтесте	Время выполнения (мин)
1	«Осведомленность 1»	20	8
2	«Осведомленность 2»	20	4
3	«Аналогии»	25	10
4	«Классификация»	20	7
5	«Обобщение»	19	8
6	«Числовые ряды»	15	7

ТЕСТ

Форма А (или Б)

Фамилия_Имя_____ Класс_Школа_____

Дата_____

Рисунок Г.2 – Бланк теста

Описание набора заданий № 1

Задания состоят из предложений, в каждом из которых не хватает одного

слова. Из пяти приведенных слов нужно подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение. Подчеркнуть можно только одно слово.

Образец:

Одинаковыми по смыслу являются слова «биография» и ...

а) случай; б) подвиг; в) жизнеописание; г) книга; д) писатель.

Правильным ответом будет слово «жизнеописание». Поэтому оно подчеркнуто.

Или:

Противоположным слову «отрицательный» будет слово ...

а) неудачный; б) спорный; в) важный; г) случайный; д) положительный.

В этом случае **правильным ответом** является слово «положительный», оно и подчеркнуто.

Набор заданий № 1А

1. Начальные буквы имени и отчества называются ...

а) вензелями; б) инициалами; в) автографом; г) индексом; д) анаграммой.

2. Гуманный - это ...

а) общественный; б) человечный; в) профессиональный; г) агрессивный;
д) пренебрежительный.

3. Система взглядов на природу и общество есть ...

а) мечта; б) оценка; в) мировоззрение; г) кругозор; д) иллюзия.

4. Одинаковыми по смыслу являются слова «демократия» и ...

а) анархия; б) абсолютизм; в) народовластие; г) династия; д) классы.

5. Наука о выведении лучших пород животных и сортов растений называется ...

а) бионикой; б) химией; в) селекцией; г) ботаникой; д) физиологией.

6. Краткая запись, сжатое изложение содержания книги, лекции, доклада - это...

а) абзац; б) цитата; в) рубрика; г) отрывок; д) конспект.

7. Начитанность, глубокие и широкие познания - это ...

- а) интеллигентность; б) опытность; в) эрудиция; г) талант; д) самомнение.
8. Отсутствие интереса и живого активного участия к окружающему - это...
- а) рациональность; б) пассивность; в) чуткость; г) противоречивость; д) черствость.
9. Свод законов, относящихся к какой-либо области человеческой жизни и деятельности, называется ...
- а) резолюцией; б) постановлением; в) традицией; г) кодексом; д) проектом.
10. Противоположностью понятия «лицемерный» будет ...
- а) искренний; б) противоречивый; в) фальшивый; г) вежливый; д) решительный.
11. Если спор заканчивается взаимными уступками, тогда говорят о...
- а) компромиссе; б) общении; в) объединении; г) переговорах; д) противоречии.
12. Этика - это учение о ...
- а) психике; б) морали; в) природе; г) обществе; д) искусстве.
13. Противоположностью понятия «идентичный» будет ...
- а) тождественный; б) единственный; в) внушительный; г) различный; д) изолированный.
14. Освобождение от зависимости, предрассудков, уравнивание в правах - это...
- а) закон; б) эмиграция; в) воззрение; г) действие; д) эмансипация.
15. Оппозиция - это ...
- а) противодействие; б) согласие; в) мнение; г) политика; д) решение.
16. Цивилизация - это ...
- а) формация; б) древность; в) производство; г) культура; д) общение.
17. Одинаковыми по смыслу являются слова «приоритет» и ...
- а) изобретение; б) идея; в) выбор; г) первенство; д) руководство.

18. Коалиция - это ...

а) конкуренция; б) политика; в) вражда; г) разрыв; д) объединение.

19. Одинаковыми по смыслу являются слова «альтруизм» и ...

а) человеколюбие; б) взаимоотношение; в) вежливость; г) эгоизм;
д) нравственность.

20. Человек, который скептически относится к прогрессу, является ...

а) демократом; б) радикалом; в) консерватором; г) либералом;
д) анархистом.

Набор заданий № 1Б

1. Эволюция - это ...

а) порядок; б) время; в) постоянство; г) случайность; д) развитие.

2. Бодрое и радостное восприятие мира - это ...

а) грусть; б) стойкость; в) оптимизм; г) сентиментальность;
д) равнодушие.

3. Одинаковыми по смыслу являются слова «антипатия» и ...

а) окружение; б) симпатия; в) отношение; г) расположение; д) неприязнь.

4. Государство, не находящееся в зависимости от других государств,
является ...

а) суверенным; б) малоразвитым; в) миролюбивым; г) процветающим
д) единым.

5. Систематизированный перечень каких-либо предметов (книг, картин и
пр.) - это ...

а) аннотация; б) словарь; в) пособие; г) каталог; д) абонемент.

6. Предельно краткий и четкий ответ называется ...

а) красноречивым; б) лаконичным; в) детальным; г) многословным;
д) спонтанным.

7. Миграция - это ...

а) развитие; б) условие; в) изменение; г) переселение; д) жизнь.

8. Человек, который обладает чувством меры, умением вести себя подобающим образом, называется ...

а) общительным; б) объективным; в) тактичным; г) компетентным; д) скромным.

9. Интересная или законченная мысль, выраженная коротко и метко, называется ...

а) афоризмом; б) отрывком; в) рассказом; г) эпосом; д) диалогом.

10. Универсальный - это ...

а) целенаправленный; б) единый; в) распространенный; г) полезный д) разносторонний.

11. Противоположностью понятия «уникальный» будет ...

а) прозрачный; б) распространенный; в) хрупкий; г) редкий; д) точный.

12. Отрезок времени, равный десяти дням, называется ...

а) декадой; б) каникулами; в) неделями; г) семестром; д) кварталом.

13. Одинаковыми по смыслу являются слова «самоуправление» и ...

а) автономия; б) закон; в) право; г) прогресс; д) зависимость.

14. Противоположностью понятия «стабильный» будет ...

а) постоянный; б) знающий; в) непрерывный; г) изменчивый; д) редкий.

15. Совокупность наук, изучающих язык и литературу, - это ...

а) логика; б) социология; в) филология; г) эстетика; д) философия.

16. Высказывание, которое еще не полностью проверено, обозначается как ...

а) парадоксальное; б) правдивое; в) двусмысленное; г) гипотетическое; д) ошибочное.

17. Одинаковыми по смыслу являются слова «гегемония» и ...

а) равноправие; б) господство; в) революция; г) союз; д) отставание.

18. Тотальный - это ...

а) частичный; б) редкий; в) всеохватывающий; г) победоносный; д) быстрый.

19. Равноценный заменитель чего-либо - это ...

а) сырье; б) эквивалент; в) ценность; г) суррогат; д) подделка.

20. Конфронтация - это ...

а) солидарность; б) переговоры; в) сотрудничество; г) агрессия;
д) противоборство.

Описание набора заданий № 2

К слову, которое стоит в левой части бланка, надо подобрать из четырех предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т.е. слово-синоним. Это слово следует подчеркнуть. Выбрать можно только одно слово.

Образец:

Век - а) история; б) столетие; в) событие; г) прогресс.

Правильный ответ - «столетие», поэтому это слово подчеркнуто.

Или:

Прогноз - а) погода; б) донесение; в) предсказание; г) причина.

Здесь **правильным ответом** будет слово «предсказание». Оно и подчеркнуто.

Набор заданий № 2А

1. Прогрессивный - а) интеллектуальный; б) передовой; в) ловкий;
г) отсталый.

2. Аннулирование - а) подписание; б) отмена; в) сообщение; г) отсрочка.

3. Идеал - а) фантазия; б) будущее; в) мудрость; г) совершенство.

4. Аргумент - а) довод; б) согласование; в) спор; г) фраза.

5. Миф - а) древность; б) творчество; в) предание; г) наука.

6. Аморальный - а) устойчивый; б) трудный; в) неприятный;
г) безнравственный.

7. Анализ - а) факты; б) разбор; в) критика; г) умение.

8. Эталон - а) копия; б) форма; в) основа; г) образец.

9. Сферический - а) продолговатый; б) шаровидный; в) пустой;
г) объемный.

10. Социальный - а) принятый; б) свободный; в) запланированный; г) общественный.

11. Гравитация - а) притяжение; б) отталкивание; в) невесомость; г) подъем.

12. Сентиментальный - а) поэтический; б) чувствительный; в) радостный; г) странный.

13. Экспорт - а) продажа; б) товары; в) вывоз; г) торговля.

14. Эффективный - а) необходимый; б) действенный; в) решительный; г) острый.

15. Мораль - а) этика; б) развитие; в) способность; г) право.

16. Модифицировать - а) работать; б) наблюдать; в) изучать; г) видоизменять.

17. Радикальный - а) коренной; б) ответный; в) последний; г) отсталый.

18. Негативный - а) неудачный; б) ложный; в) отрицательный; г) неосторожный.

19. Субъективный - а) практический; б) общественный; в) личный; г) скрытый.

20. Аграрный - а) местный; б) хозяйственный; в) земельный; г) крестьянский.

Набор заданий № 2Б

1. Аналогия - а) случай; б) явление; в) свойство; г) сходство.

2. Интернациональный - а) многочисленный; б) международный; в) нерушимый; г) известный.

3. Адаптироваться - а) приспособливаться; б) научиться; в) двигаться; г) присмотреться.

4. Ироничный - а) мягкий; б) насмешливый; в) веселый; г) настоящий.

5. Симптом - а) характер; б) система; в) желание; г) признак.

6. Импорт - а) собственность; б) товары; в) ввоз; г) фирма.

7. Компенсировать - а) терять; б) истратить; в) увеличить; г) возместить.

8. Надменность - а) чуткость; б) скрытность; в) высокомерие;
г) торжественность.
9. Антагонистический - а) враждебный; б) убежденный; в) чужой;
г) классовый.
10. Интеллектуальный - а) опытный; б) умственный; в) деловой;
г) хороший.
11. Абсолютный - а) властный; б) спорный; в) отдельный;
г) неограниченный.
12. Порицание - а) равнодушие; б) обсуждение; в) внушение;
г) преступление.
13. Дискуссия - а) мнение; б) спор; в) убеждение;
г) беседа.
14. Утопический - а) невыполнимый; б) идеальный; в) жизненный;
г) неопытный.
15. Консерватизм - а) косность; б) самостоятельность; в) героизм;
г) повседневность.
16. Интерпретация - а) толкование; б) чтение; в) беседа; г) сообщение.
17. Нюанс - а) образ; б) чувство; в) оттенок; г) слух.
18. Сентиментальный - а) поэтический; б) радостный; в) чувствительный;
г) странный.
19. Абстрактный - а) практический; б) опытный; в) несущественный;
г) отвлеченный.
20. Объективный - а) беспристрастный; б) полезный; в) сознательный;
г) верный.

Описание набора заданий № 3

Предлагаются три слова. Между первым и вторым словом существует определенная связь. Между третьим и одним из пяти слов, предлагаемых на выбор, существует аналогичная (та же самая) связь. Это слово следует подчеркнуть.

Образец:

Песня: композитор = самолет: ?

- а) аэропорт; б) полет; в) конструктор; г) горючее; д) истребитель.

Правильный ответ -«конструктор». Поэтому это слово подчеркнуто.

Или:

Добро : зло = день : ?

- а) солнце; б) ночь; в) неделя; г) среда; д) сутки.

Здесь правильным ответом будет слово «ночь», поэтому оно подчеркнуто.

Набор заданий № 3А

1. Глагол: спрягать = существительное: ?

- а) изменять; б) образовывать; в) употреблять; г) склонять; д) писать.

2. Холодно: горячо = движение: ?

- а) инерция; б) покой; в) молекула; г) воздух; д) взаимодействие.

3. Колумб: путешественник = землетрясение: ?

- а) первооткрыватель; б) образование гор; в) извержение; г) жертвы;
д) природное явление.

4. Слагаемое: сумма = множители: ?

- а) разность; б) делитель; в) произведение; г) умножение; д) число.

5. Рабовладельцы: буржуазия = рабы: ?

- а) рабовладельческий строй; б) буржуазия; в) рабовладельцы;
г) наемные рабочие; д) пленные.

6. Папоротник: спора = сосна: ?

- а) шишка; б) иголка; в) растение; г) семя; д) ель.

7. Стихотворение: поэзия = рассказ: ?

- а) книга; б) писатель; в) повесть; г) предложение; д) проза.

8. Горы: высота = климат: ?

- а) рельеф; б) температура; в) природа; г) географическая широта;
д) растительность.

9. Растение: стебель = клетка: ?
а) ядро; б) хромосома; в) белок; г) фермент; д) деление.
10. Богатство: бедность = крепостная зависимость: ?
а) крепостные крестьяне; б) личная свобода; в) неравенство; г) частная собственность; д) феодальный строй.
11. Старт: финиш = пролог: ?
а) заголовок; б) введение; в) кульминация; г) действие; д) эпилог.
12. Молния: свет = явление тяготения: ?
а) камень; б) движение; в) сила тяжести; г) вес; д) земля.
13. Первобытно-общинный строй: рабовладельческий строй = рабовладельческий строй: ?
а) социализм; б) капитализм; в) рабовладельцы; г) государство; д) феодализм.
14. Роман: глава = стихотворение: ?
а) поэма; б) рифма; в) строфа; г) ритм; д) жанр.
15. Тепло: жизнедеятельность = кислород: ?
а) газ; б) вода; в) растение; г) развитие; д) дыхание.
16. Фигура: треугольник = состояние вещества: ?
а) жидкость; б) движение; в) температура; г) вода; д) молекула.
17. Роза: цветок = капиталисты: ?
а) эксплуатация; б) рабочие; в) капитализм; г) класс; д) фабрика.
18. Понижение атмосферного давления: осадки = антициклон: ? а) ясная погода; б) циклон; в) климат; г) влажность; д) метеослужба.
19. Прямоугольник: плоскость = куб: ?
а) пространство; б) ребро; в) высота; г) треугольник; д) сторона.
20. Война: смерть = частная собственность: ?
а) феодалы; б) капитализм; в) неравенство; г) рабы; д) крепостные крестьяне.

21. Числительное: количество = глагол: ?
а) идти; б) действие; в) причастие; г) часть речи; д) спрягать.
22. Север: юг = осадки: ?
а) пустыня; б) полюс; в) дождь; г) засуха; д) климат.
23. Диаметр: радиус = окружность: ?
а) дуга; б) сегмент; в) отрезок; г) линия; д) круг.
24. Эпителий: ткань = аорта: ?
а) сердце; б) внутренний орган; в) артерия; г) вена; д) кровь.
25. Молоток: забивать = генератор: ?
а) соединять; б) производить; в) включать; г) изменять; д) нагревать.

Набор заданий № 3Б

1. Светло: темно = притяжение: ?
а) металл; б) молекула; в) отталкивание; г) взаимодействие; д) движение.
2. Крепостные крестьяне: рабы = феодалы: ?
а) король; б) рабовладельцы; в) церковь; г) сеньоры; д) дворяне.
3. Глагол: спрягать = существительное: ?
а) понятие; б) склонять; в) название; г) обозначать; д) образовывать.
4. Гольфстрим: течение = цунами: ?
а) Япония; б) катастрофа; в) шторм; г) Куроисио; д) волна.
5. Глаз: зрение = нос: ?
а) осязание; б) обоняние; в) лицо; г) рот; д) запах.
6. Запад: восток = обмеление: ?
а) фарватер; б) засуха; в) юг; г) паводок; д) пороги.
7. Существительное: предмет = глагол: ?
а) бежать; б) деепричастие; в) спряжение; г) действие; д) признак.
8. Квадрат: площадь = куб: ?
а) сторона; б) перпендикуляр; в) ребро; г) периметр; д) объем.
9. Жара: жажда = классы: ?
а) крестьяне; б) капитализм; в) рабовладельцы; г) государство;

д) неравенство.

10. Лучи: угол = отрезки: ?

а) диагональ; б) точка; в) прямоугольник; г) хорда; д) линия.

11. Стихотворение: поэзия = былина: ?

а) сказка; б) богатырь; в) лирика; г) эпос; д) драма.

12. Нагревание: расширение = сила упругости: ?

а) пружина; б) взаимодействие; в) деформация; г) тело; д) вес.

13. Береза: дерево = рабовладельцы: ?

а) рабы; б) рабовладельческий строй; в) класс; г) эксплуатация;

д) буржуазия.

14. Начало: конец = гармония: ?

а) беспорядок; б) мораль; в) антоним; г) гротеск; д) понятие.

15. Число: дробь = состояние вещества: ?

а) объем; б) молекула; в) железо; г) газ; д) температура.

16. Птицы: воробьиные = млекопитающие: ?

а) кенгуру; б) лошадь; в) теленок; г) насекомые; д) грызуны.

17. Круг: окружность = шар: ?

а) сфера; б) пространство; в) дуга; г) радиус; д) сегмент.

18. Слово: буква = предложение: ?

а) союз; б) фраза; в) слово; г) запятая; д) тетрадь.

19. Феодализм: капитализм = капитализм: ?

а) социализм; б) феодализм; в) капиталисты; г) общественный строй;

д) классы.

20. Повышение атмосферного давления: ясная погода = циклон: ?

а) осадки; б) солнце; в) антициклон; г) погода; д) метеослужба.

21. Дыхание: углекислый газ = фотосинтез: ?

а) воздух; б) кислород; в) хлорофилл; г) свет; д) лист.

22. Пила: пилить = аккумулятор: ?

а) включать; б) проводить; в) нагревать; г) превращать; д) накапливать.

23. Человек: толпа = клетка: ?

а) растение; б) плод; в) микроскоп; г) ядро; д) ткань.

24. Океан: глубина = климат: ?

а) географическая долгота; б) влажность; в) растительность; г) местность;
д) рельеф.

25. Абсолютизм: демократия = товарно-денежные отношения: ?

а) натуральное хозяйство; б) торговля; в) ремесло; г) товар;
д) промышленность.

Описание набора заданий № 4

Даны пять слов. Четыре из них объединены общим признаком. Пятое слово к ним не подходит. Его надо найти и подчеркнуть. Лишним может быть только одно слово.

Образец:

а) тарелка; б) чашка; в) стол; г) кастрюля; д) чайник.

Первое, второе, четвертое и пятое слова обозначают посуду, а третье - мебель, поэтому оно подчеркнуто.

Или:

а) идти; б) прыгать; в) танцевать; г) сидеть; д) бежать.

Четыре слова обозначают состояние движения, а слово «сидеть» — состояние покоя, поэтому подчеркнуто.

Набор заданий № 4А

1. а) приставка; б) предлог; в) суффикс; г) окончание; д) корень.

2. а) прямая; б) ромб; в) прямоугольник; г) квадрат; д) треугольник.

3. а) барометр; б) флюгер; в) термометр; г) компас; д) азимут.

4. а) рабовладелец; б) раб; в) крестьянин; г) рабочий; д) ремесленник.

5. а) пословица; б) стихотворение; в) поэма; г) рассказ; д) повесть.

6. а) цитоплазма; б) питание; в) рост; г) раздражимость; д) размножение.

7. а) дождь; б) снег; в) осадки; г) иней; д) град.

8. а) треугольник; б) отрезок; в) длина; г) квадрат; д) круг.
9. а) пейзаж; б) мозаика; в) икона; г) фреска; д) кисть.
10. а) очерк; б) роман; в) рассказ; г) сюжет; д) повесть.
11. а) параллель; б) карта; в) меридиан; г) экватор; д) полюс.
12. а) литература; б) наука; в) живопись; г) зодчество; д) художественное ремесло.
13. а) длина; б) метр; в) масса; г) объем; д) скорость.
14. а) углекислый газ; б) свет; в) вода; г) крахмал; д) хлорофилл.
15. а) пролог; б) кульминация; в) информация; г) развязка; д) эпилог.
16. а) скорость; б) колебание; в) сила; г) вес; д) плотность.
17. а) Куба; б) Япония; в) Вьетнам; г) Великобритания; д) Исландия.
18. а) товар; б) город; в) ярмарка; г) натуральное хозяйство; д) деньги.
19. а) описание; б) сравнение; в) характеристика; г) сказка; д) иносказание.
20. а) аорта; б) вена; в) сердце; г) артерия; д) капилляр.

Набор заданий № 4Б

1. а) запятая; б) точка; в) двоеточие; г) тире; д) союз.
2. а) глобус; б) меридиан; в) полюс; г) параллель; д) экватор.
3. а) морфология; б) синтаксис; в) пунктуация; г) орфография; д) терминология.
4. а) движение; б) инерция; в) вес; г) колебание; д) деформация.
5. а) круг; б) треугольник; в) трапеция; г) квадрат; д) прямоугольник.
6. а) картина; б) мозаика; в) икона; г) скульптура; д) фреска.
7. а) рабочий; б) крестьянин; в) раб; г) феодал; д) ремесленник.
8. а) легенда; б) драма; в) комедия; г) трагедия; д) пьеса.
9. а) аорта; б) пищевод; в) вена; г) сердце; д) артерия.
10. а) Канада; б) Бразилия; в) Вьетнам; г) Испания; д) Норвегия.
11. а) тело; б) площадь; в) объем; г) вес; д) скорость.
12. а) направление; б) курс; в) маршрут; г) азимут; д) компас.

13. а) корень; б) стебель; в) лист; г) тычинка; д) цветок.
14. а) землетрясение; б) цунами; в) стихия; г) ураган; д) смерч.
15. а) метафора; б) монолог; в) эпитет; г) аллегория; д) преувеличение.
16. а) товар; б) город; в) ярмарка; г) натуральное хозяйство; д) деньги.
17. а) цилиндр; б) куб; в) многоугольник; г) шар; д) параллелепипед.
18. а) пословица; б) басня; в) поговорка; г) сказка; д) былина.
19. а) история; б) астрология; в) биология; г) астрономия; д) медицина.
20. а) питание; б) дыхание; в) раздражимость; г) рост; д) сознание.

Описание набора заданий № 5

Предлагаются два слова. Нужно определить, что между ними общего. Старайтесь в каждом случае найти наиболее существенные общие признаки слов. Напишите свой ответ рядом с предложенной парой слов.

Образец:

Ель - сосна

Правильным ответом будет «хвойные деревья». Эти слова нужно написать рядом с предложенной парой слов.

Или:

Дождь - град

Правильным ответом будет слово «осадки», его и следует написать.

Набор заданий №5А

1. Азия - Африка
2. Ботаника - зоология
3. Феодализм - капитализм
4. Сказка - былина
5. Газ - жидкость
6. Сердце - артерия
7. Копенгаген - Манагуа
8. Атом - молекула
9. Жиры - белки

10. Наука - искусство
11. Стойкость - мужество
12. Ампер - вольт
13. Канал - плотина
14. Мозаика - икона
15. Облачность - осадки
16. Сумма - произведение
17. Иносказание - описание
18. Классицизм - реализм
19. Цунами - ураган

Набор заданий № 5Б

1. Европа - Австралия
2. Жидкость - твердое тело
3. Почки - желудок
4. Деление - вычитание
5. Лиссабон - Луанда
6. Феодализм - социализм
7. Нос - глаз
8. Алгебра - геометрия
9. Сила тока - напряжение
10. Предательство - трусость
11. Государство - церковь
12. Землетрясение - смерч
13. Мастерская - мануфактура
14. Водохранилище - арык
15. Роман - рассказ
16. Температура - атмосферное давление
17. Реформа - революция
18. Споры - семена

19. Метафора - аллегория

Описание набора заданий № 6

Предлагаются ряды чисел, расположенных по определенному правилу. Задача состоит в том, чтобы найти число, которое было бы продолжением соответствующего ряда, и написать его. Каждый ряд построен по своему правилу. В некоторых заданиях при нахождении правила построения ряда придется пользоваться умножением, делением и другими математическими действиями.

Образец:

2 4 6 8 10...

В этом ряду каждое последующее число больше предыдущего на 2. Поэтому следующее число будет - 12. Его и нужно написать.

Или:

9 7 10 8 11 9 12...

В этом ряду поочередно отнимается 2 и прибавляется 3. Следующее число должно быть 10. Его и нужно написать.

Набор заданий № 6А

1. 6 9 12 15 18 21 ...

2. 9 1 7 1 5 1 ...

3. 2 3 5 6 8 9 ...

4. 10 12 9 11 8 10...

5. 1 3 6 8 16 18...

6. 3 4 6 9 13 18...

7. 15 13 16 12 17 11 ...

8. 1 24 8 16 32...

9. 1 2 5 10 17 26 ...

10. 1 4 9 16 25 36...

11. 1 2 6 15 31 56 ...

12. 31 24 18 13 96 ...
 13. 174 171 57 54 18 15...
 14. 54 19 18 14 6 9...
 15. 301 294 49 44 11 8 ...

Набор заданий № 6Б

1. 5 9 13 17 21 25 ...
 2. 3 7 6 7 9 7...
 3. 1 4 3 6 5 8...
 4. 68 11 13 16 18...
 5. 24 6 12 28 ...
 6. 1 4 8 13 19 26...
 7. 11 12 10 13 9 14...
 8. 128 64 32 16 84 ...
 9. 1 3 7 13 21 31 ...
 10. 255 127 63 31 15 7...
 11. 34 8 17 33 58 ...
 12. 47 39 32 26 21 17...
 13. 92 46 44 22 20 10...
 14. 256 37 64 31 16 25...
 15. 1 247 28 33 ...

Таблица Г.6- Ключ к заданиям:

№	Субтест 1		№	Субтест 2		№	Субтест 3		№	Субтест 4		№	Субтест 6	
	А	Б		А	Б		А	Б		А	Б		А	Б
1	б	д	1	б	г	1	г	в	1	б	д	1	24	29
2	б	в	2	б	б	2	б	б	2	а	а	2	3	12
3	в	д	3	г	а	3	д	б	3	д	д	3	11	7
4	в	а	4	а	б	4	в	д	4	а	в	4	7	21
5	в	г	5	в	г	5	г	б	5	а	а	5	36	30
6	д	б	6	г	в	6	г	г	6	а	г	6	24	34
7	в	г	7	б	г	7	д	г	7	в	г	7	18	8

Продолжение таблицы Г.6

8	б	в	8	г	в	8	б	д	8	в	а	8	64	2
9	г	а	9	б	а	9	а	г	9	д	б	9	37	43
10	а	д	10	г	б	10	б	в	10	г	в	10	49	3
11	а	б	11	а	г	11	д	г	11	б	а	11	92	94
12	б	а	12	б	б	12	в	в	12	б	д	12	4	14
13	г	а	13	в	б	13	д	в	13	б	г	13	5	8
14	д	г	14	б	а	14	в	а	14	г	в	14	2	4
15	а	в	15	а	а	15	д	г	15	в	б	15	4	198
16	г	г	16	г	а	16	а	д	16	б	г			
17	г	б	17	а	в	17	г	а	17	в	в			
18	д	в	18	в	в	18	а	в	18	г	б			
19	а	б	19	в	г	19	а	а	19	г	Б			
20	в	д	20	в	а	20	в	а	20	в	д			
						21	б	б						
						22	г	д						
						23	а	д						
						24	в	д						
						25	б	а						

Результаты субтеста 5 оцениваются в зависимости от качества обобщения 2 баллами, 1 баллом и 0. Для обработки следует использовать следующую таблицу:

Таблица Г.7 - Форма А

№	2 балла	1 балл	0 баллов
1	Части света	Материки, континенты	Страны, климат, экватор
2	Биология, наука о живой природе	Наука, предмет	Природа
3	Общественный строй, общественно-экономическая формация	Общество, ступени развития	Классы, история, буржуазия
4	Устное народное творчество, фольклор	Литература, мудрость, творчество	Предание, выдумка, легенда, миф
5	Состояние вещества, агрегатное состояние	Вещество, состояние	Химия, физика

Продолжение таблицы Г.7

6	Органы кровообращения	Внутренние органы	Биология, сосуды, анатомия, части тела
7	Столицы	Города	Страны, острова
8	Мельчайшие частицы вещества, части вещества, состав вещества	Частица, вещество	Состав клетки
9	Органические вещества	Состав вещества, вещество	Витамины, углеводы
10	Культура, виды деятельности	Творчество	Этика, знание, просвещение
11	Положительные черты характера	Черты характера, качества	Сила, храбрость
12	Единицы измерения электричества	Единицы измерения, электричество, ток, физические величины	Единица, прибор
13	Искусственные водные сооружения, водные сооружения	Сооружение, водоём, водохранилища	Вода, строение
14	Изобразительное искусство, произведения изобразительного искусства	Искусство, творчество,	Живопись, изображения, фрески, церковь
15	Атмосферное явление, климатические явления	Климат	Циклон, природа, дождь
16	Результаты математических действий	Математические действия, действия с цифрами, операции	Математика, решение
17	Литературные приёмы (тропы)	Способы изложения	Творчество, рассказ
18	Направления в искусстве, художественный стиль	Литературные направления	Литература, формулировка
19	Стихийное бедствие	Стихия	Разрушение

Таблица Г.8-Форма Б

№	2 балла	1 балл	0 баллов
1	Части света	Материки, континенты	Страны, восточное полушарие
2	Состояние вещества, агрегатное состояние	Вещество, состояние	числа, физика

Продолжение таблицы Г.8

3	Внутренние органы	Органы, части организма	Человек, части тела
4	Математические действия	Действия, операции	Уменьшение, математика
5	Столицы	Города	Страны, острова
6	Общественный строй, общественно-экономическая формация	Эпохи развития государства	Классы
7	Органы чувств	Органы головы, органы	Лицо
8	Разделы математики, математические науки, математика	Науки, предметы	Школа
9	Характеристики электрического тока	Электричество, ток, физические величины	Физика, зависимость
10	Отрицательные черты характера	Черты характера, качества	Измена, вред
11	Средства угнетения, орудия угнетения	Власть, управление	Религия
12	Стихийное бедствие	Стихия	Разрушение
13	Ручное производство, способы производства, основанные на ручном труде	Производство, предприятие	Завод, фабрика
14	Искусственные водные сооружения, водные сооружения	Водоснабжение, водохранилища	Вода, канал
15	Проза	Литература, литературные произведения	Сказание, повесть
16	Характеристики погоды	Погода, явления погоды	Прогноз, циклон
17	Социальные преобразования	Изменение, обновление, переворот	Исправление, событие, история
18	Способы размножения	Размножение, растение	Зерновые культуры, семена
19	Литературные приёмы (тропы)	Литературные термины, литература	Предположение, иносказание

Индивидуальным показателем выполнения теста в целом является сумма баллов, полученных при сложении результатов решения всех субтестов.

2. Качественная обработка

Групповой анализ результатов субтестов 1 и 2 должен вскрыть уровень осведомленности учащихся в понятиях, относящихся к двум информационным сферам. Баллы по двум субтестам суммируются, посчитываются в процентах, можно использовать следующую таблицу Г.9

Таблица Г.9

балл	%										
5	12,5	11	27,5	17	42,5	23	57,5	29	72,5	35	87,5
6	15	12	30	18	45	24	60	30	75	36	90
7	17,5	13	32,5	9	47,5	25	62,5	31	77,5	37	92,5
8	20	14	35	20	50	26	65	32	80	38	95
9	22,5	15	37,5	21	52,5	27	67,5	33	82,5	39	97,5
10	25	16	40	22	55	28	70	34	85	40	100

Анализ качественной стороны субтеста 3 «Аналогии» и субтеста 4 «Классификации» проводится следующим образом: подсчитываются количество правильных ответов по предметам:

литература, русский язык,

математика, физика

история, обществознание

биология

география.

Для этого в ключе используются разные цвета, которыми отмечаются соответствующие вопросы:

Таблица Г.10 - Форма А

Направление	Номера вопросов	
	Субтест 3	Субтест 4
литература, русский язык	1, 7, 11, 14, 21	1, 5, 10, 15, 19
математика, физика	2, 4, 12, 16, 19, 23, 25	2, 8, 13, 16

Продолжение Таблицы Г.10

история, обществознание	5, 10, 13, 17, 20	4, 9, 12, 18
биология	6, 9, 15, 24	6, 14, 20
география.	3, 8, 18, 22	3, 7, 11, 17

Таблица Г.11 - Форма Б

Направление	Номера вопросов	
	Субтест 3	Субтест 4
литература, русский язык	3, 7, 11, 14, 18	1, 3, 8, 15, 18
математика, физика	1, 8, 10, 12, 15, 17, 22	4, 5, 11, 17
история, обществознание	2, 9, 13, 19, 25	6, 7, 16, 19
биология	5, 16, 21, 23	9, 13, 20
география.	4, 6, 20, 24	2, 10, 12, 14

Затем полученные баллы суммируются по субтестам 3 и 4 и переводятся в проценты по следующей таблице:

Таблица Г.12

Литература, Формы А, Б		Математика, Формы А, Б		История Формы А, Б		Биология Формы А, Б		География, Формы А, Б	
балл	%	балл	%	бал л	%	бал л	%	балл	%
1	10	1	9	1	12	1	14	1	12
2	20	2	18	2	23	2	28	2	25
3	30	3	27	3	34	3	42	3	38
4	40	4	36	4	45	4	56	4	50
5	50	5	45	5	56	5	71	5	63
6	60	6	54	6	67	6	85	6	75
7	70	7	63	7	78	7	100	7	87
8	80	8	72	8	89			8	100
9	90	9	81	9	100				
10	100	10	90						
		11	100						

В результате ученик получает распечатку со следующими данными:

Общий балл;

Кругозор (в %);

Литература, русский язык (в %);

Математика, физика (в %);

История, обществознание (в %);

Биология (в %);

География (в %);

Количество решённых задач субтеста 6.

Эти данные имеют следующий смысл:

Общий балл – в сравнении с максимальным, минимальным и средним значениями по исследуемой выборке;

Кругозор – в сравнении с максимальным, минимальным и средним значениями по исследуемой выборке;

Проценты по предметам – в соотношении друг с другом (что лучше, а что – хуже). При чём эти данные могут быть интерпретированы не только как показатели для выбора направлений, по которым знания лучше, но и как показатели по тем предметам, по которым нужно дополнительно заниматься, если они представляют интерес для учащегося.

Количество решённых задач – практическое применение знаний по математике

Приложение Д

(справочное)

Диагностика воображения

Д.1 Тест творческого мышления П. Торренса

Данный тест впервые предложен американским психологом П. Торренсом в 1962 г.

Тест предназначен для диагностики креативности начиная с дошкольного возраста (5-6 лет). Усложненные варианты могут быть использованы и в других возрастных группах (до 17-20 лет). Главная задача, которую ставил перед собой П. Торренс - получить модель творческих процессов, отражающую их природную сложность.

В основе этого метода лежит способность к дивергентному мышлению (Д. Гилфорд), к преобразованиям и ассоциированию, способность порождать новые идеи и разрабатывать их.

Подготовка к тестированию

Перед предъявлением теста необходимо учитывать следующие аспекты работы.

1. Тесты не допускают никаких изменений и дополнений. Даже небольшие «импровизации» в инструкциях требуют повторной стандартизации и валидации теста. Не следует также увеличивать время выполнения теста, так как нормативные данные, представленные в руководстве, соответствуют указанному лимиту времени.

2. Во время тестирования необходимо создать благоприятную эмоциональную атмосферу. Употребления слов «тест», «проверка», «экзамен» необходимо избегать, так как тревожная, напряженная обстановка блокирует свободу творческих проявлений. Тестирование проходит в форме увлекательной игры, интересных заданий, в обстановке поощрения воображения, любознательности детей, стимулирования поиска альтернативных ответов.

3. Оптимальный размер группы - 15-35 испытуемых. Для младших детей размер групп следует уменьшить до 10-15 человек, а для дошкольников предпочтительно индивидуальное тестирование.

4. Время выполнения фигурной формы теста - 30 минут. Учитывая подготовку, чтение инструкций, возможные вопросы, необходимо для тестирования отвести 45 минут.

5. Если инструкция вызовет вопросы детей, ответить на них повторением инструкции более понятными для них словами.

Необходимо избегать примеров и иллюстраций возможных ответов-образцов. Это приводит к уменьшению оригинальности и в некоторых случаях - количества ответов.

Вербальное творческое мышление

Вербальный буклет «А»

Задания 1-7

Инструкция. Предлагаю вам выполнить увлекательные задания. Все они потребуют от вас воображения, чтобы придумать новые идеи и скомбинировать их различным образом. При выполнении каждого задания старайтесь придумать что-то новое и необычное, чего никто больше не сможет придумать. Постарайтесь затем дополнить вашу идею так, чтобы получился интересный рассказ-картинка.

Время выполнения каждого задания ограничено, поэтому старайтесь хорошо его использовать. Работайте быстро, но не торопитесь. Старайтесь обдумывать идеи. Если вы успеете полностью выполнить задание до команды об истечении времени - сидите тихо и ждите, пока не будет дано разрешение всем приступить к следующему заданию. Если вы не успеваете выполнить задание в отведенный период времени, переходите к выполнению следующего по общей команде. Если у вас возникнут вопросы, молча поднимите руку, и я подойду к вам и дам необходимые разъяснения.

Первые три задания будут связаны с рисунком, который вы видите (рис. 29). Эти задания позволяют узнать, умеете ли вы задавать вопросы и строить

догадки о некоторых событиях, их причинах и последствиях.

Посмотрите на картинку и подумайте: что произошло? Что можно с уверенностью сказать, глядя на эту картинку? Что нужно еще узнать, чтобы понять, что случилось, почему случилось и чем это может закончиться?



Рисунок Д,1 - Рисунок для первых 3-х заданий

Задание 1. Задай вопросы

Инструкция. Напиши все вопросы, которые можешь придумать по этой картинке (к этому и последующим заданиям прилагается чистый лист бумаги, на котором в столбик проставлены номера вопросов от 1 до 23). Задай все вопросы, которые необходимы для того, чтобы понять, что случилось. Не задавай таких вопросов, на которые можно ответить, взглянув на картинку. Рассматривай картинку сколько захочешь.

Задание 2. Отгадай причины

Инструкция. Постарайся найти и записать как можно больше причин события, изображенного на рисунке. Можно исходить из тех событий, которые могли бы случиться до момента, изображенного на картинке, или спустя много времени после него. Не бойся строить догадки.

Задание 3. Отгадай последствия

Инструкция. Укажи как можно больше возможных результатов события, изображенного на рисунке. Напиши о том, что может случиться сразу после события, или о том, что может случиться в далеком будущем.

Задание 4. Результаты усовершенствования

Инструкция. Ты видишь набросок (эскиз) мягкой игрушки - слона (рис. 25). Придумай, как можно изменить этого игрушечного слона, чтобы детям было веселее и забавнее с ним играть. Напиши самые интересные и необычные способы его изменения.



Рисунок Д.2 – Набросок (эскиз) мягкой игрушки - слона

Задание 5. Необычные способы употребления (картонные коробки)

Инструкция. Большинство людей выбрасывают пустые картонные коробки, но эти коробки могут иметь тысячи интересных и необычных способов употребления. Придумай как можно больше таких интересных и необычных способов употребления. Не ограничивай себя только такими способами

употребления, какие ты видел или о каких слышал.

Задание 6. Необычные вопросы

Инструкция. В этом задании требуется придумать как можно больше вопросов о картонных коробках. Эти вопросы должны подразумевать самые разнообразные ответы и привлекать интерес к другим коробкам. Постарайся придумать самые необычные вопросы о таких свойствах картонных коробок, которые обычно не приходят в голову.

Задание 7. Давайте представим

Инструкция. Вообрази себе такую невероятную ситуацию: к облакам прикреплены веревки, которые свисают до земли (рис. 26). Что случилось? Подумай, к каким возможным событиям это приведет, какие могут быть последствия? Выскажи как можно больше догадок и предположений. Запиши свои мысли и догадки.

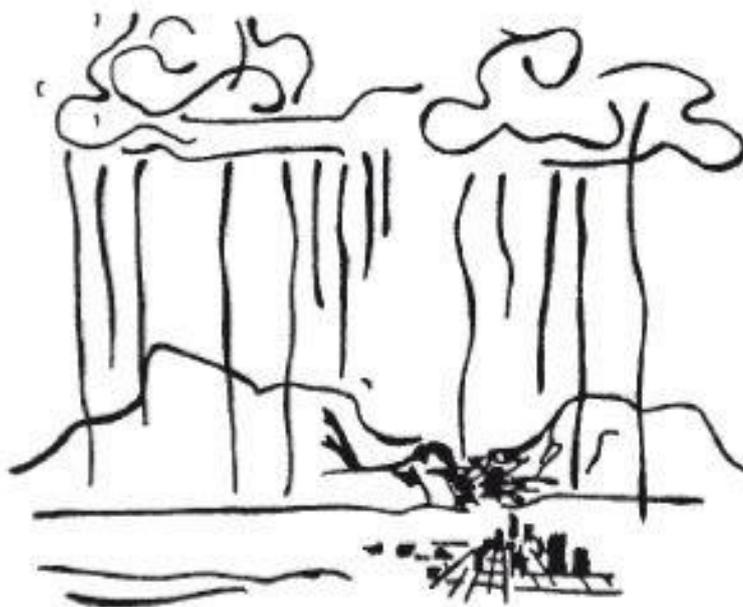


Рисунок Д.3 – Облака с веревками

Изобразительное творческое мышление

Построение образа на основе графического стимула

Невербальный буклет «А»

Субтест 1. Нарисуй картинку

Тестовый материал: а) фигура овальной формы (рис. 27) из цветной

бумаги. Цвет фигуры может быть любой, но такой насыщенности, чтобы допускалось рисование деталей не только снаружи, но и внутри контура; б) чистый лист бумаги; в) клей; г) цветные карандаши.

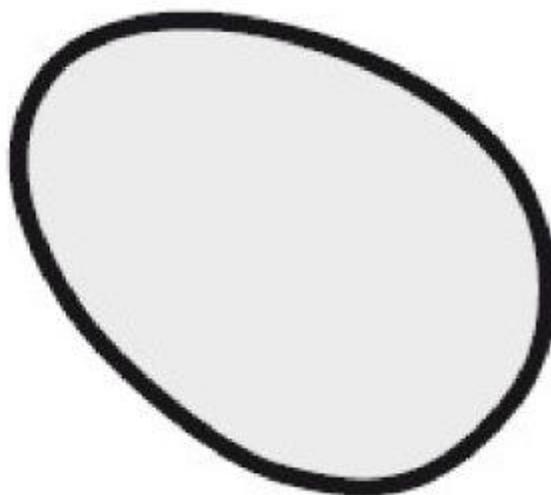


Рисунок Д.4 - Фигура овальной формы

Инструкция. Вы получили фигуру из цветной бумаги и клей. Придумайте любую картину, частью которой являлась бы эта фигура. Это может быть любой предмет, явление или рассказ.

С помощью клея поместите эту фигуру на чистом листе в любом месте, где вам больше нравится. А затем дорисуйте ее карандашами, чтобы получилась задуманная вами картина.

Постарайтесь придумать такую картину, которую никто бы не смог придумать. Дополняйте свой рисунок новыми деталями и идеями, чтобы сделать из него как можно более интересную и увлекательную историю.

Когда вы закончите рисунок, придумайте к нему название и напишите внизу листа. Сделайте это название как можно более необычным. Используйте его для того, чтобы лучше рассказать придуманную вами историю.

Начинайте работу над рисунком, делая его непохожим на другие и сочиняя как можно более сложную и интересную историю.

Комментарий. На девятой минуте напомните детям, что нужно закончить и подписать название рисунка, а также свою фамилию и класс. По истечении десяти минут выключите секундомер и остановите работу над заданием субтеста 1.

Субтест 2. Закончи рисунок

Тестовый материал: а) простой карандаш; б) тестовый бланк, состоящий из десяти квадратов, в которых изображены графические контуры различной формы (рис. 28).

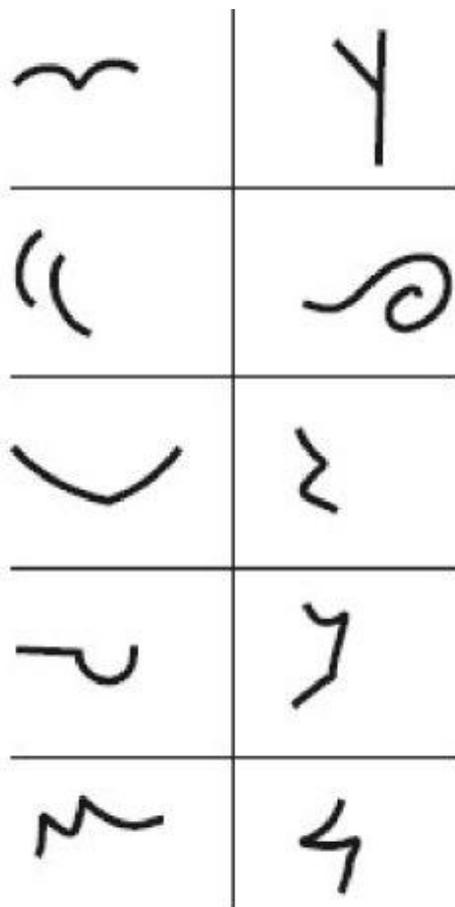


Рисунок Д.5 - Тестовый бланк для субтеста 2

Инструкция. На этих листах нарисованы незаконченные фигурки. Если добавить к ним линии, получатся интересные предметы или сюжетные картинки. Постарайтесь придумать такие картинки или историю, которые никто больше придумать не сможет. Сделайте ее полной и интересной, добавляйте к ней новые идеи. Придумайте интересное название для каждой картинке и

напишите его внизу этой картинки. (Если дети огорчены тем, что не успевают закончить задание вовремя, скажите следующее: «Вы все работаете по-разному. Некоторые успевают нарисовать все рисунки очень быстро, а затем возвращаются к ним и добавляют детали. Другие успевают нарисовать лишь несколько, но из каждого рисунка создают очень сложные рассказы. Продолжайте работать так, как вам больше нравится, как вам удобнее».) По истечении десяти минут выключите секундомер и остановите работу.

Субтест 3. Линии

Инструкция. Постройте как можно больше предметов или сюжетных картинок из каждой пары линий (рис. 29). Эти линии должны составлять основную часть вашей картины. Карандашом добавьте линии к каждой паре, чтобы картина была закончена. Можно рисовать между линиями, над линиями, вокруг линий - где угодно.

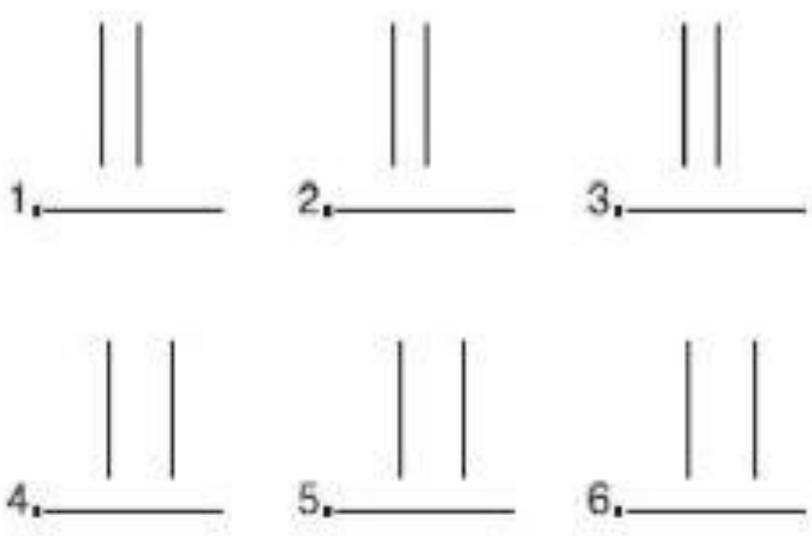


Рисунок Д.6 - Субтест 3 «Линии»

Составьте как можно больше предметов или картинок. Постарайтесь сделать их как можно более интересными. Подпишите каждую картинку, придумав название.

По истечении десяти минут выполнение задания прекращается. Если дети не смогли написать названия к своим рисункам, выясните у них названия сразу после тестирования.

Словесно-звуковое творческое мышление

Диагностика словесно-звукового творческого мышления состоит из двух тестов, проводимых при помощи магнитофонной записи.

В первом тесте - «Звук и образы» - используются в качестве акустических стимулов для узнавания и ассоциирования знакомые и незнакомые звуки (используются естественные, синтетические и музыкальные звуки).

Второй тест - «Звукоподражание и образы» - содержит различные слова, интонации, напоминающие различные содержательные знаки (скрип, треск), имитирующие естественные звуки, присущие какому-то объекту, музыкальные интонации, интонационные комплексы, смоделированные на синтезаторе.

В обоих тестах испытуемый после прослушивания звуковой записи пишет, на что похож тот или иной звук.

При ответах дается полная свобода воображению ребенка. Звуковые последовательности предъявляются четыре раза.

Обработка экспериментальных данных

Характеристика основных показателей творческого мышления

1. **Легкость (беглость)** - количественный показатель, отражающий способность к порождению большого количества идей (ассоциаций, образов). Измеряется числом результатов.

2. **Гибкость** - отражает способность выдвигать разнообразные идеи, переходить от одного аспекта проблемы к другим, использовать различные стратегии решения.

3. **Оригинальность** - характеризует способность к выдвижению идей, отличных от очевидных, нормативных. Измеряется количеством неординарных и неповторяющихся ответов, образов, идей.

4. **Разработанность** (тщательность, детализация образов) - фиксирует способность к изобретательству, конструктивной деятельности. Измеряется числом существенных и несущественных деталей при разработке основной идеи.

Измеряется числом категорий.

Категории:

- мир природы;
- животный мир;
- человек;
- механическое;
- символическое;
- декоративные элементы;
- видовое (город, дом, шоссе, двор);
- искусство;
- динамические явления.

При обработке экспериментальных данных необходимо иметь в виду, что причины низких и высоких показателей по всем когнитивным параметрам креативности могут быть различными. Так, низкие показатели по фактору «беглость» могут быть связаны с высокой детализацией, разработанностью идей. Высокие показатели по данному фактору могут свидетельствовать об импульсивности или поверхностности мышления. Низкие показатели по фактору «гибкость» свидетельствуют о ригидности мышления или низкой информированности, слабой мотивации. Чрезвычайно высокие показатели имеют «негативный оттенок» и могут свидетельствовать о неспособности к единой линии в мышлении. Высокий коэффициент оригинальности иногда наблюдается при психических и невротических расстройствах.

Поэтому при обработке эмпирических данных существенным является не только количественный результат (баллы), но и причины этого результата.

Невербальный буклет «А»

Построение образа на основе графического стимула.

Оценка выполнения задания по субтесту 1 «Нарисуй картинку»

Оригинальность. При обработке используется шкала от 0 до 5 баллов, согласно частоте встречаемости одинаковых ответов. Ответы, встречающиеся в 5 % и более случаев, получают 0 баллов. Так же оцениваются и очевидные

ответы, вроде «капля», «груша», «яйцо».

Ответы, встречающиеся в 4,00-4,99 %, оцениваются 1 баллом, в 3,00-3,99 % - 2 баллами, в 2,00-2,99 % - 3 баллами, в 1,00-1,99 % - 4 баллами. Все другие ответы получают 5 баллов.

Не засчитываются ответы, которые не соответствуют заданию, если рисунок не связан с цветной фигурой.

Тщательность разработки. В основе обработки этого показателя лежат два положения: первое включает понятие простейшего ответа - минимального и первичного. Во втором - придумывание и изображение деталей относится к проявлению творческой способности, определяющей уровень разработанности идей.

При оценке тщательности разработки баллы даются за каждую значимую деталь (существенную идею), дополняющую исходную стимульную фигуру, как в границах ее контура, так и за ее пределами. При этом основной простейший ответ должен быть значимым, иначе его разработанность не оценивается.

Один балл дается за каждую существенную деталь общего ответа (при этом каждый класс деталей оценивается один раз и при повторении не учитывается):

- цвет, если он дополняет основную идею;
- штриховку (но не за каждую линию, а за общую идею);
- украшение, если оно имеет смысл;
- каждую вариацию оформления (кроме чисто количественных повторений), значимую по отношению к основному ответу;
- каждую подробность в названии сверх необходимого. Если линия разделяет рисунок на две значимые части, подсчитываются баллы в обеих частях рисунка. Если линия обозначает определенный предмет (пояс, шарф...), она оценивается одним баллом.

Оценка выполнения задания по субтесту 2 «Закончи рисунок»

Беглость. Этот показатель определяется подсчетом числа завершенных

фигур. Максимальный балл равен 10.

Гибкость. Этот показатель определяется числом различных категорий ответов. Для определения категорий могут использоваться как сами рисунки, так и их названия (что иногда не совпадает).

Оригинальность и тщательность разработки оценивается аналогично обработке задания субтеста 1.

Оценка выполнения задания по субтесту 3 «Линия»

Производится аналогично первым двум технологиям.

Дополнительные премиальные баллы за оригинальность идеи. Такие баллы даются:

1. За нестандартность мышления и отклонение от общепринятого, которая проявляется в объединении нескольких исходных повторяющихся фигур (пар параллельных линий) в единый рисунок. П. Торренс относит это к проявлениям высокого уровня творческих способностей. Такие дети видят возможности там, где они скрыты от других.

В связи с этим необходимо присуждать дополнительные баллы за объединение в блоки исходных фигур: объединение двух пар линий - 2 балла; трех - пяти пар - 5 баллов, шести - десяти пар - 10 баллов, одиннадцати - пятнадцати пар - 15 баллов, более пятнадцати пар - 20 баллов.

Эти премиальные баллы добавляются к общей сумме баллов за оригинальность по всему третьему заданию.

Индивидуальный лист оценок по тесту П. Торренса.

Фигурная форма А: Построение образа на основе графического стимула)

Ф. И. О. _____ Дата проведения _____
 Возраст _____ Класс _____ Школа _____ Пол _____

№ рис.	Задание 1				Задание 2				Задание 3			
	беглость	гибкость	оригинальность	разработанность	беглость	гибкость	оригинальность	разработанность	беглость	гибкость	оригинальность	разработанность
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

Рисунок Д.7- Индивидуальный лист оценок по тесту П. Торренса.

2. За эстетические художественные компоненты воплощения идеи. Экспериментальные исследования показали, что художественно одаренные дети включают эстетические и художественные элементы в выполнение заданий. **К ЭТИМ ЭЛЕМЕНТАМ ОТНОСЯТСЯ ПРЕЖДЕ ВСЕГО:**

- эмоциональная выразительность воплощения (экспрессия);
- целостность композиции при высоком уровне разработанности.

Эти проявления творческих способностей стандартизировать чрезвычайно сложно, так как они отражают индивидуальные характеристики личности; поэтому оценка в баллах - прерогатива экспериментатора совместно с экспертной группой - специалистов в области эстетического воспитания и художественного образования.

	Беглость	Гибкость	Оригиналь- ность	Разработан- ность	Премиаль- ные	Экспрессия	Композиция
Задание 1							
Задание 2							
Задание 3							
Общая оценка							
Стандартная оценка							

Рисунок Д.8 - Общие оценки модификации теста П. Торренса